



Руководство
по Ubuntu для
разочаровавшихся
в Windows



Старый
ноутбук
в современных
задачах



Разгоняем
Haswell
профессионально

www.pcworld.ru

№ 10 Октябрь 2013

Мир ПК

Журнал для пользователей персональных компьютеров

История IT
в публикациях
“Мира ПК”



Четверть века самому популярному*
в России журналу о цифровой технике

ISSN 02353520



*По данным исследования TNS Россия National Readership Survey, март–июнь 2013 г., Россия—Москва—Санкт-Петербург

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОНИТОРЫ NEC Серии P и PA

Реалистичность воспроизведения цветов и четкость деталей изображения для профессиональных применений с высокими требованиями к качеству изображения

- 10-разрядная матрица P-IPS*
- 14-разрядная таблица пересчета (3D)
- подключение через DisplayPort
- великолепная эргономика

* серия NEC MultiSync PA



Подробная информация: www.nec-display-solutions.ru

Представительство в Москве: Тел.: (495) 937-8410, Факс (495) 937-8290

Реклама

ORIGAMI Computers
+7(495) 774-3667
+7(495) 982-3904
www.origamic.ru

Легион
+7(495) 601-9040
+7(812) 327-3129
www.legion.ru

DISTI GROUP
+7(495) 662-9237
+7(495) 662-9240
www.disti.ru

Ланк
+7(495) 730-2829
+7(812) 333-0111
www.lanck.ru

AUVIX
+7(495) 797-5775
www.auvix.ru

Treolan
+7 (495) 967-6684
+7 (499) 261-1542
www.treolan.ru

В честь 25-летнего юбилея журнал «Мир ПК» дарит всем читателям скидку

25%

на подписку!

Только до 31 октября Вы сможете оформить
годовую подписку на журнал «Мир ПК»
по специальной цене:

1452 руб. 1089 руб.



Извещение

ЗАО "Издательство "Открытые системы"
ИНН 7706128372 КПП 771001001

Р/С 40702810438170101424 в Московском банке ОАО «Сбербанк России» г. Москва
К/С 30101810400000000225, БИК 044525225
(наименование банка, другие банковские реквизиты)

Оплата подписки « МПК 10 »
(наименование платежа)

Кассир

(ФИО, адрес плательщика)

Сумма платежа 1089 руб. 00 коп.

Итого _____ руб. _____ коп.

« _____ » 20 _____ г.

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т.ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка,
ознакомлен и согласен

Подпись плательщика _____

Форма № ПД-4

ЗАО "Издательство "Открытые системы"
ИНН 7706128372 КПП 771001001

Р/С 40702810438170101424 в Московском банке ОАО «Сбербанк России» г. Москва
К/С 30101810400000000225, БИК 044525225
(наименование банка, другие банковские реквизиты)

Оплата подписки « МПК 10 »
(наименование платежа)

Квитанция
Кассир

(ФИО, адрес плательщика)

Сумма платежа 1089 руб. 00 коп.

Итого _____ руб. _____ коп.

« _____ » 20 _____ г.

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т.ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка,
ознакомлен и согласен

Подпись плательщика _____



■ Анонс «Мир ПК-диска»

■ События месяца

■ Лучший продукт 2013



■ Репортаж

16 IFA 2013: Осенняя россыпь новинок



■ Тема номера: Классика жанра

22 «Мир ПК» — для всех и для каждого

Введение в тему.

24 «Мир ПК» — 25 лет вместе

Четвертьвековая история IT в материалах журнала.

32 Вечная ценность

Если бы «Мир ПК» был 100 лет назад.

36 Бухгалтерам, и не только

Самый последний в мире тест дисководов НГМД.

■ Угрозы безопасности

38 Находясь в дороге, запирайте свой ноутбук

В этой статье мы подскажем, как вам защитить портативный компьютер и обезопасить свои конфиденциальные данные, пока вы находитесь в пути.

■ Обзоры и рейтинги

44 Скорость сквозь время

Как справляется с современными задачами ноутбук трехлетней давности.

47 Мобильный ридер

Kingston MobileLite Wireless.

48 Для работы и отдыха

Тестирование высокопроизводительных мультимедийных ноутбуков.

52 Печать и многое другое

Тестирование современных МФУ.

56 Цена объема

Тестирование флеш-накопителей с USB-интерфейсом.

58 Разгоняйте Haswell профессионально

Проверяем новое поколение процессоров Intel Core на способности к разгону.

61 Фото для начинающих

Исследуем недорогие компактные камеры.

66 Как стать обладателем 3D-принтера и полюбить его

В наши дни, когда промышленные комплексы трехмерной печати уже вовсю жужжат на предприятиях, выполняя возложенную на них работу, самое время погрузиться в создание трехмерных печатных объектов у себя дома.

■ ПО и сервисы

72 KIS для всех устройств

Новая версия Kaspersky Internet Security работает сразу на нескольких платформах в рамках одной лицензии.

73 Фоторедактор для iOS Perfectly Clear восхищает и разочаровывает одновременно

Perfectly Clear 3.3 — последняя версия универсального редактора изображений для iPhone и iPad, разработанного компанией Athentech, отличается от аналогичных продуктов мощью своих алгоритмов.

74 Улучшите качество съемки зеркальным фотоаппаратом с помощью... смартфона

Как использовать умный телефон в качестве видеокамеры и не только.

77 Мобилинки

Лучшие приложения для различных мобильных платформ.

■ Игры

80 The Bureau: XCOM Declassified — Трое смелых

Эта игра, имея отшлифованный за годы геймплей и без заметных изъянов графику, обладает специфическим, неповторимым

обаянием, которое неизвестно откуда берется и уже не отпускает до самых финальных титров!

81 Europa Universalis IV — «Ты король мира, парень!»

Europa Universalis IV в основе своей — все та же невероятно увлекательная глобальная стратегия. Но в ней почти все изменилось. Везде, куда не посмотри, видны титанические усилия разработчиков по перетряхиванию или серьезному «тюнингу» геймплея.

82 Total War: Rome II — Ave Caesar!

Прошло почти десятилетие с выхода знаменитой Rome: Total War. И вот Creative Assembly представила новую серию. Разумеется, концептуально игровой процесс не изменился, но стоит только начать разбираться в новом творении CA, как сразу же открывается масса интересных и по-настоящему «вкусных» подробностей.

■ Советуем

84 Советы по ОС, ПО и аппаратному обеспечению

В статье приводятся полезные советы, которые упростят работу в операционной среде и программах, установленных в ней. Так, вы узнаете, как объединить возможности Windows 8 и Xbox, а также как копировать, восстанавливать и уничтожать информацию на своем iPad.

88 Руководство по Ubuntu для разочаровавшихся пользователей Windows

Устали от Windows 8 и задумываетесь о переходе на Linux? Предлагаем вашему вниманию руководство, которое поможет осуществить его.

92 Тест для компьютерного оборудования

Нагрузочный тест нового (или только что разогнанного) ПК помогает подтвердить устойчивость работы машины в экстремальных для нее условиях.

■ Колумнисты

42 Берд Киви. Вера в высший разум

70 Евгений Козловский. Всегда!

78 Тимофей Бахвалов. Учись, студент!

■ Конкурс

94 Конкурс в стиле «Ретро» — подводим итоги

■ Слово редактора

96 When I'm Sixty-Four

FATAL1TY
ASRock

Z87 KILLER SERIES

Работает без лагов



Killer
E2200
NAME NETWORKING

Производительность в Сети

Пятикратное повышение производительности в сети для времязависимых приложений (протокол UDP)

X5

Низкая латентность в онлайн-играх

Сниженная латентность

LOL - до 136%
Diablo3 - до 60%
DOTA2 - до 47%

* Результаты тестирования зависят от конфигурации, соединения с Интернетом и времени суток.



Бесплатно!

Премиум-лицензия на 3 месяца

Стоимость \$24.95



- Соотношение сигнал-шум 115 дБ
- Превосходные низкие частоты
- Меньшее искажение звука
- Больше деталей
- Поддержка наушников 600 Ом

www.asrock.com
www.fatal1ty.com



Характеристики продукта могут быть изменены без уведомления.
Марки и названия продуктов являются товарными знаками соответствующих компаний.
Работа любой конфигурации товара, отличающейся от оригинальной спецификации продукта не гарантируется.

Реклама

Мир ПК

Главный редактор

Сергей Вильянов
villianov@pcworld.ru

Выпускающий редактор

Наталья Шахова

Научный редактор

Александр Коротков

Тестовая лаборатория

Вадим Логинов (руководитель),
Александр Динаев

«Мир ПК-диск»

Вадим Логинов

Консультант

Геля Рузайкин

Литературный редактор

Ольга Новикова

Дизайн и верстка

Мария Гусева

Служба рекламы

Маргарита Бабаян — директор,
Екатерина Амелехина

Президент

Михаил Борисов

Генеральный директор

Галина Герасина

Директор IT-направления

Павел Христов

Коммерческий директор

Татьяна Филина

Учредитель: International Data Group, Inc.,
1 Exeter Plaza, Massachusetts, 02116, USA

Издатель: ЗАО «Издательство «Открытые системы»,
123056, Москва, Электрический пер., д. 8, стр. 3

Журнал зарегистрирован Комитетом РФ по печати.
Рег. № 77-14653, 17.02.2003 г.

Подписные индексы по каталогам:

«Пресса России», 40939,
Роспечать — 73471,
Почта России — 99188.
Тираж 85000 экз. Цена свободная.

Отпечатано в ООО «Богородский полиграфический
комбинат», 142400,
г. Ногинск, ул. Индустриальная, д. 406.

тел.: (495) 783-93-66, (49651) 7-31-79, Зак. № 1076

Адрес для писем:
127254, Москва, а/я 42



**ОТКРЫТЫЕ
СИСТЕМЫ**

Открыты для вас. 20 лет

**Редакция:**

Адрес: 127254, Москва, ул. Руставели, 12а, стр. 2
Телефон: (495) 725-47-80
Факс: (495) 725-47-83
e-mail: pcworld@pcworld.ru

Реклама: ООО «Рекламное агентство

«Чемпионс»
(495) 725-47-80
e-mail: adv@osp.ru

Распространение: ООО «ОСП-Курьер»

(495) 725-47-85
Факс: (495) 725-47-88
e-mail: xpress@osp.ru

© 2013 ЗАО «Журнал «Мир ПК».
© 2013 ЗАО «Издательство «Открытые системы».
© 2013 International Data Group, Inc.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

В номере использованы иллюстрации и фотографии: Сергея Вильянова, Александра Динаева, Вадима Логинова, Fotolia LLC www.fotolia.com

Полное или частичное воспроизведение или размножение каким бы то ни было способом материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения ЗАО «Издательство «Открытые системы».



АНОНС «МИР ПК-ДИСКА»

Октябрьский номер «Мир ПК-диска» содержит массу полезных и просто интересных программ, а также дополнительные статьи и материалы, с которыми можно познакомиться в разделе «Мир ПК+».

Многим наверняка окажется полезен BS.Player — популярный видеопроигрыватель, который поддерживает все распространенные форматы видео и аудио, а также умеет работать с субтитрами и несколькими звуковыми дорожками. Кроме того, он может захватывать видеокадры и сохранять их в файлах формата JPEG и др.

Еще одна интересная утилита, SpeedFan, позволяет контролировать температуру компонентов системного блока и управлять скоростью вращения вентиляторов (в ручном и автоматическом режиме). Помимо прочего, программа позволяет изучить информацию S.M.A.R.T. жестких дисков.

Любителям фотографии пригодится GIMP — графический редактор с открытым исходным кодом. Получившее распространение среди пользователей операционной системы Linux, это приложение со временем вышло и на просторы Windows и Mac OS X. Конечно же, GIMP по возможностям уступает Adobe Photoshop, но оно весьма насыщено различными функциями, а также может использовать плагины.

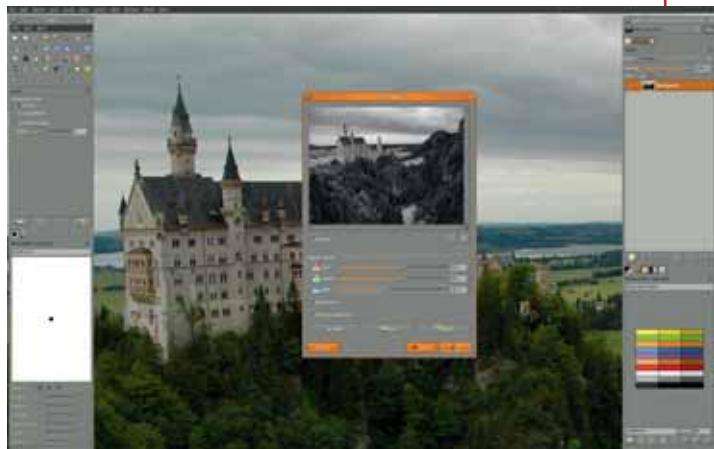
Кроме того, на диске размещена программа CamStudio, позволяющая записывать видео всего происходящего на экране. Приложение также записывает звук, в том числе и с микрофона. С его помощью несложно

создавать так называемые «скринкасты». CamStudio пригодится тем, кто хочет создать обучающий урок, а также оно способно послужить иллюстрацией при обращении в службу поддержки.

К сожалению, компания «Доктор Веб» приостановила выдачу ключей для читателей массовых изданий. В ближайшее время мы постараемся подобрать достойную замену этому антивирусу.

Ссылка на образ диска:

<http://go.osp.ru/oukjij>



THEY SAY THE FUTURE DOESN'T FIT IN A BOX.

**GOOD THING LAS VEGAS
IS FAR FROM SQUARE.**

Tuesday, January 7
through Friday, January 10, 2014
Las Vegas, Nevada • CESweb.org • #CES2014

Over four days, those who shape the future gather in a city built on reinvention. Here, brands, markets and economies converge in what's far more than a tradeshow. And in 2014, there's more opportunity than ever to connect with those who matter. The only question now, why wouldn't you fit it in your future?

Register today at CESweb.org.



THE GLOBAL STAGE FOR INNOVATION

PRODUCED BY CEA

Apple представила новые iPhone 5C и iPhone 5S

Несмотря на то что в последние годы к презентациям Apple многие относятся достаточно скептически и не ожидают от них чудес, представление новых продуктов компании по-прежнему остается одним из центральных событий IT-индустрии. Вот и этот раз было продемонстрировано очередное обновление линейки iPhone, причем, в отличие от предыдущих шести презентаций новых версий этого продукта, были показаны сразу два новых смартфона. Первый из них, iPhone 5C, представляет собой косметическое обновление iPhone 5 — он выполнен в усиленном изнутри металлической пластиной корпусе из поликарбоната различных расцветок, а также у него несколько увеличен объем встроенного аккумулятора. В остальном же характеристики iPhone 5 и iPhone 5C совпадают — все тот же 4-дюймовый Retina-дисплей, процессор A6 и 8-Мпикс камера. В качестве оригинального аксессуара, дополнительно позволяющего подчеркнуть индивидуальность цветного iPhone 5C, предлагаются силиконовые разноцветные чехлы по 29 долл. каждый, задняя поверхность которых покрыта многочисленными круглыми отверстиями. Размеры iPhone 5C составляют 124×59×9 мм, а масса — 132 г. В Apple особо отметили, что новый смартфон поддерживает больше диапазонов

LTE, чем любое другое устройство на рынке, — совместимость с российскими LTE-сетями уже подтвердили и некоторые операторы. Стоимость не привязанного к оператору смартфона с 16 Гбайт памяти составит 549 долл., с 32 Гбайт — на 100 долл. больше.

Аппарат iPhone 5S улучшен значительно, но кардинальных перемен все же не произошло. Диагональ экрана по-прежнему составляет 4 дюйма, не изменилось и разрешение. Остались теми же размеры, масса и материалы корпуса. Новый смартфон будет выпускаться трех цветов — черный, серебристый и золотистый. К ключевым же изменениям относится установка в нем нового процессора A7, производительность которого может двукратно превышать в отдельных задачах мощность чипа A6, лежащего в основе iPhone 5 и iPhone 5C. Также впервые в индустрии смартфонов процессор имеет 64-битную архитектуру, поддерживаемую свежей версией операционной системы iOS 7. Предусмотрена аппаратная поддержка OpenGL 3.0. Установлен дополнительный сопроцессор M7 Motion, который собирает и обрабатывает информацию от физических датчиков смартфона — ориентации, ускорения, магнитного поля и т.д. Вероятно, использовать этот датчик будут разнообразные приложения, позиционируемые для



активного образа жизни, к примеру счетчики потраченных калорий.

Камера iPhone 5S не изменила своего разрешения, оно по-прежнему составляет 8 Мпикс, однако размеры матрицы были увеличены на 20% (размер каждого пикселя равен 1,5 мк), что улучшило качество получаемой картинки. Объектив имеет светосилу F/2.2 и пять оптических элементов. Был добавлен видеорежим со скоростью съемки 120 кадр/с (разрешение 720р), а Full HD видео снимается со стандартной скоростью 30 кадр/с. Такое нововведение позволит «замедлять» движение в видеороликах. Уникальной особенностью смартфона стала сдвоенная светодиодная вспышка, причем каждый диод имеет различную температуру своего света, что позволяет, комбинируя их, тонко настраивать освещенность объекта. Это особенно полезная возможность для того, чтобы цвет кожи на снимках со вспышкой сделался естественным.

Наконец, наиболее заметным снаружи нововведением iPhone 5S стал сканнер отпечатков пальцев, совмещенный с кнопкой «домой». Сделана такая кнопка-сканер с использованием сапфирового стекла, а сам сканирующий модуль очень тонкий, толщиной всего 170 мк. Данные отпечатка пальцев система хранит в некоем защищенном хранилище, и, согласно заявлению Apple, они не передаются за пределы самого смартфона. Отпечаток пальца можно использовать вместо пароля при разблокировании устройства и осуществлении различных операций, требующих идентификации владельца, например,

при покупках в магазине приложений. Немного повысилась и емкость встроенного аккумулятора — с 1440 до 1570 мА·ч, что, вкупе со сниженным энергопотреблением, увеличило время разговоров с 8 до 10 ч по сравнению с iPhone 5.

Модель iPhone 5S доступна с объемом памяти 16, 32 или 64 Гбайт, а вот 128-Гбайт версия, увы, так и не появилась. Цена при условии заключения контракта с оператором на два года в США составит 199, 299 и 399 долл. соответственно. Младшая версия без контракта стоит 649 долл., каждое удвоение объема памяти обойдется еще в 100 долл. Для Европы цены начинаются с 699 евро. За 39 долл. можно будет приобрести фирменный чехол, предлагается множество расцветок, так что при желании iPhone 5S можно сделать таким же «веселым», как и iPhone 5C. Официальные поставки новых iPhone в Россию ожидаются в ноябре. Цены на старшую модель должны быть примерно такими же, как на iPhone 5, а пластиковый 5C будет стоить на 4–5 тыс. руб. дешевле за аппарат с тем же объемом памяти.

Анонсированная ранее, свежая операционная система iOS 7 уже доступна для загрузки на устройства компании. Поддерживаются смартфоны iPhone 4 и новее, планшеты, начиная с iPad 2, iPad mini и iPod touch пятого поколения.



Microsoft приобрела мобильный бизнес Nokia

Компании Microsoft и Nokia обнародовали совместное заявление, согласно которому мобильный бизнес Nokia, включая производство телефонов и мобильные сервисы (Devices and Services), отходит корпорации. Общая сумма сделки составляет 5,44 млрд евро, из которых 3,79 млрд заплачено собственно за мобильный бизнес, а 1,65 млрд евро — за различные патенты, которыми владеет компания. В Microsoft перейдут более 32 тыс. сотрудников, из которых производством мобильных телефонов занимаются более 18 тыс. человек. Количество отошедших к Microsoft патентов составляет более 38 тыс. Генеральный директор Nokia Стивен Элоп переходит

в Microsoft на должность руководителя вновь приобретенного подразделения. После выхода Xbox One в его команду также попадет Джули Ларсон-Грин, нынешний руководитель подразделения Microsoft Devices and Studios. Поскольку в течение года кресло генерального директора Microsoft, которое сейчас занимает Стив Балмер, будет освобождено, совершенно не исключено, что Стивен Элоп займет эту позицию в будущем.

Microsoft полностью приобрела права на бренды Lumia и Asha, а также на использование бренда Nokia, но только для обычных телефонов. В то же время, бренд Nokia сохранился у финской компании для использования со смартфонами. Таким образом, Nokia Lumia и Nokia Asha в исполнении Microsoft будут называться иначе, без использования бренда Nokia. У компании Nokia также остаются следующие подразделения — Nokia Solutions and Networks, HERE (навигация и карты, их Microsoft лицензирует за отдельную плату, пока на ближайшие четыре года), а также Advanced Technologies. В них работают более 56 тыс. сотрудников. Покупка Nokia отрицательно сказалась на стоимости акций Microsoft, в то же время капитализация Nokia выросла на 47% и составила 16 млрд долл.

В Microsoft планируют полностью унифицировать набор сервисов и программ, которые будут работать на устройствах Nokia (и собственно Microsoft), интегрировать каналы продаж, пресс-службы и отделы развития бизнеса. Причем разработчики Nokia получат относительную независимость.

Последним новым продуктом среди смартфонов, который выходит

под брендом Nokia, похоже, станет планшетофон Nokia Lumia 1520. Он должен увидеть свет в конце октября. Согласно неофициальным сведениям, устройство будет оснащено 5,9-дюймовым дисплеем с разрешением Full HD, 2 Гбайт оперативной и 32 Гбайт постоянной памяти, а также четырехядерным процессором, емкость аккумулятора достигнет 3400 мА·ч.

Olympus OM-D E-M1: новая флагманская беззеркальная камера

Линейка наиболее продвинутых беззеркальных камер OM-D японского производителя Olympus обновилась моделью E-M1. Выпущенная ранее камера OM-D E-M5 в строю остается, но «двигается» вниз по линейке. Основными преимуществами OM-D E-M1 стали новая система фазового автофокуса и большее количество органов управления на корпусе. Фазовый автофокус, датчики которого расположены прямо на матрице фотоаппарата, позволяет осуществлять быструю фокусировку, как в зеркальных камерах, в случае, если через переходник установлен объектив системы Four Thirds (ранее семейство выпускалось для зеркальных камер компании). С объективами Micro Four Thirds работает обычная для беззеркальных камер более медленная система контрастного автофокуса, однако в режиме следящего автофокуса можно опять включить фазовый режим. В режиме съемки видео автофокус поддерживается только с объективами Micro Four Thirds



Цифры и факты

Cтарший вице-президент Google Сандар Пичай подтвердил кодовое название новой версии Android — KitKat. С компанией Nestle, которой принадлежит этот бренд, уже заключено соответствующее соглашение. Таким образом, традиция давать имена версиям операционной системы от Google в честь различных десертов сохранена. Недавно было сообщено о миллиардной активации устройства с Android на борту.

Apple запустила в США программу по приему старых моделей iPhone в залог при покупке нового смартфона. За iPhone 4 и iPhone 4S в рабочем состоянии можно получить скидку от 120 до 250 долларов при покупке нового iPhone с контрактом у оператора сотовой связи.

Pриятная новость для всех любителей зарубежных покупок — крупнейший американский интернет-магазин Amazon.com официально начал доставлять в Россию электронные устройства. С начала лета работала доставка только книг, одежды и аксессуаров.



Pрекорд продаж смартфонов впервые поставила китайская компания: Xiaomi Red Rice был заказан 100 000 раз за первые же 90 секунд с момента старта продаж. Стоимость этого бюджетного смартфона составляет около 130 долларов.

Seagate выпустила первый жесткий диск, предназначенный для планшетов. Его объем — 500 Гбайт, толщина — всего 5 мм, а вес составляет 93 грамма. По энергопотреблению он сравним с традиционным 64 Гбайт SSD-накопителем, и, согласно заявлению компании, вплотную подбирается к ним по параметрам надежности и устойчивости, паркуя свои головки через 60 мс после начала падения.

по контрастной схеме. Вся эта система называется DUAL FAST AF, и ее уникальной особенностью является возможность корректировать вручную самые разные ошибки автофокуса для любого конкретного объектива по 37 точкам в широкоугольном и телеположениях. Подобная преемственность в отношении использования объективов от прежних зеркальных камер позволяет считать Olympus OM-D E-M1 наследницей «зеркалки» Olympus E-5. Исполнение фотоаппарата — брызго- и пылезащитное.

Камера управляется с помощью двух колесиков, расположенных на передней и задней поверхности соответственно. Система так и называется — «2x2». Кроме того, есть множество кнопок, отвечающих за доступ к основным функциям, которые к тому же можно переназначать (всего доступно 26 опций). Помимо 3-дюймового поворотного ЖК-экрана с разрешением в 1,04 Мпикс, имеется электронный видоискатель с очень высокой четкостью изображения. Его разрешение составляет 2,36 Мпикс, а увеличение, равное 0,74, сходно с увеличением видоискателей зеркальной камеры. Во многом эргономичность корпуса такая же, как и у «зеркалок». Обновился процессор обработки изображений, теперь в камере установлен True Pic VII, способный осуществлять коррекцию искажений, вносимых различными объективами. На уровне матрицы реализован пятиосевой стабилизатор изображения. Современные тенденции представлены Wi-Fi модулем, позволяющим не только передавать изображения, но и удаленно управлять камерой.

Диапазон чувствительности матрицы составляет 100—25 600 единиц ISO, тестовые снимки показывают, что вплоть до ISO 4000 качество изображения весьма высокое. Доступны минимальная выдержка в 1/8000 с (чего не было на OM-D E-M5) и синхронизация со вспышкой на скорости 1/320 с. Скорость серийной съемки достигает 10 кадр/с. Для вспышки имеются выделенный синхроконтакт и отдельное микрофонное гнездо, что сближает OM-D E-M1 с профессиональной фототехникой. Как и OM-D E-M5, новая камера имеет дизайн в стиле ретро, напоминающий о пленочных камерах компаний. Цена, установленная на камеру для рынка США, составляет примерно 1400 долл. за версию без объектива. Добавление же весьма качественного объектива Olympus M Zuiko Digital ED 12-40 mm F/2.8 Pro увеличит стоимость комплекта еще

почти на 1000 долл. Рекомендуемые цены для России составляют около 59 999 и 89 999 руб. соответственно.

Камера компании iniLabs имитирует человеческий глаз

Камера VS128 Dynamic Vision Sensor (DVS) с мудрым названием функционирует с использованием того же принципа, что и сетчатка человеческого глаза, которая видит мир достаточно избирательно. Обычная камера записывает последовательность кадров, независимо от того, что в них происходят, расходуя энергию, вычислительные ресурсы и память весьма неэкономично. Камера же, разработанная базирующейся в швейцарском Цюрихе компанией iniLabs, посыпает в подключенный компьютер уже отобранныю информацию, что экономит ресурсы. Причем обычная камера делает каждый кадр с одними и теми же параметрами, и ее динамический диапазон достаточно узок, а вот разработка компании iniLabs имеет в несколько раз более широкий динамический диапазон. Камера передает только информацию о смещении отдельных пикселов в изображении.

Разрешение камеры по времени измеряется в микросекундах, т.е. скорость записи достигает нескольких тысяч кадров в секунду. Это полезно в тех сценариях, в которых требуется мгновенная реакция, — например, в системах видеонаблюдения, контроля за дорожным движением, а также в медицине. Обычная сверхскоростная камера создает во время своей работы поток данных, требующий слишком много ресурсов для обработки. Для сравнения, VS128 при скорости 550 кадр/с загрузила процессор тестового компьютера всего на 4%. Камера подключается по USB 2.0. Ее цена — 2700 долл.

Logitech выпускает новую игровую беспроводную мышь и специальные коврики для геймеров

Беспроводные игровые мыши — явление относительно редкое, куда чаще в этом сегменте рынка анонсируются проводные модели. Однако в Logitech всегда предлагают хотя бы одну беспроводную модель мыши в линейке для геймеров, и последнее обновление модельного ряда не стало



исключением. Logitech G602 Wireless Gaming Mouse призвана разрушить стереотипы, существующие в отношении беспроводных игровых мышей, прежде всего, благодаря рекордному времени автономной работы — 250 ч непрерывной игры в режиме Performance и почти 60 суток в режиме энергосбережения Endurance. Переключение между режимами осуществляется кнопкой, находящейся на самой мыши. При этом применяются совершенно стандартные аккумуляторы формата AA, которые можно заменять на любые имеющиеся на рынке, или можно использовать только один аккумулятор, перемещая его для настройки баланса.

Беспроводная связь сnano-рессивером работает на частоте 2,4 ГГц, а время отклика мыши составляет 2 мс (для сравнения, у лучших проводных моделей — 1 мс). У мыши 11 программируемых кнопок, которые можно использовать как в играх, так и в повседневной работе. Движения мыши отслеживает сенсор Delta Zero, уже зарекомендовавший себя по другим манипуляторам серии G компании Logitech. Он имеет максимальную чувствительность в 2500 dpi, естественно, изменяемую на лету. Для геймеров особенно важна выносливость и надежность мыши, поэтому все клавиши имеют механические переключатели, протестированные на 20 млн щелчков, а ножки мыши выдерживают пробег в 250 км. Рекомендованная цена на мышь составляет 2990 руб., в продаже она может появиться уже в этом месяце.

Одновременно с G602 был выпущен необычный для Logitech продукт — фирменный коврик для мыши. Он доступен в двух вариантах — Logitech G440 Hard Gaming Mouse Pad и Logitech G240 Cloth Gaming Mouse Pad — с жесткой и с тканевой основой соответственно. Logitech G440 Hard Gaming Mouse Pad толщиной 3 мм



предназначен, прежде всего, для шутеров, в то время как его тканевый собрат в большей степени ориентирован на стратегии. Стоимость ковриков составит 1290 и 790 руб. соответственно.

Вышла Grand Theft Auto V

В сентябре одним из основных событий игрового мира стал выход долгожданной новинки Grand Theft Auto V разработчика Rockstar North. Будучи уже пятнадцатой игрой в серии экшенов с открытым миром, GTA V стала рекордным проектом по размеру бюджета. Согласно некоторым источникам, на игру потратили более 265 млн долл., что превышает бюджеты не только большинства игр (для сравнения, на GTA IV ушло чуть менее 100 млн долл.), но и голливудских блокбастеров (больше, чем на GTA V потратили лишь на третью серию «Пиратов Карибского моря»). Впервые в серии игроку будет предложено управлять сразу тремя персонажами, переключаясь между ними практически в любое время (компьютер будет контролировать неактивное действующее лицо). Эти герои — угонщик автомобилей Франклайн, наркоман Тревор и бывший грабитель банков Майкл. Естественно, у них будет возможность вернуться к своим любимым преступным занятиям.

Действие развивается в несуществующем городе Лос-Сантос, похожем на Лос-Анжелес и впервые появившемся в Grand Theft Auto: San Andreas. Размер этого мегаполиса значительно больше, чем все миры, созданные в других играх серии. Для исследования доступны прилегающие территории и сельская местность. Есть и новые занятия — всевозможные

виды спорта, включая йогу, теннис и даже гольф, а также плавание с аквалангом. Как и в GTA IV, у персонажей будут мобильный телефон, точнее смартфон, и с него можно будет даже выходить в Интернет. Будет запущена и мультиплерная версия игры — GTA Online, в которой у игроков появится возможность создавать собственные персонажи и даже добавлять новые миссии. Игра вышла на главных игровых консолях — Microsoft Xbox 360 и Sony PlayStation 3. Дата выхода игры на ПК, к сожалению, не известна.

Массивное обновление фотокамер Canon PowerShot

Сразу четыре новые компактные камеры линейки PowerShot анонсировала компания Canon. Были обновлены ультразумы линейки SX, мощные компактные камеры линейки S, а также представлена новинка в полупрофессиональной серии G. Модели PowerShot SX510 HS и PowerShot SX170 IS относятся к линейкам высокого и бюджетного уровня соответственно. PowerShot SX510 HS обладает 30-кратным, а PowerShot SX170 IS — 16-кратным оптическим трансфокатором; разрешение матрицы у них одинаковое — 12 Мпикс. PowerShot SX510 HS имеет оптическую стабилизацию, а диапазон фокусных расстояний в эквиваленте 35-мм камеры составляет 24–720 мм, т.е. предусмотрена возможность снимать на довольно широком угле. Светосила объектива меняется от F/3.4 до F/5.8. Имеются встроенный модуль Wi-Fi (можно сразу отсылать фотографии в популярные сервисы вроде Facebook или YouTube), 3-дюймовый ЖК-дисплей, обрабатывающий картинку процессор DIGIC 4. Интересной особенностью новинки является

применение технологии Zoom Framing Assist. Она поддерживает выбранное кадрирование путем изменения фокусного расстояния объектива, ориентируясь на данные системы распознавания лиц. Рекомендованная цена Canon PowerShot SX510 HS составляет 250 долл.

Canon PowerShot SX170 IS стоит дешевле на 70 долл. Она обладает, в общем-то, схожими характеристиками, если исключить кратность трансфокатора и адаптер Wi-Fi, которого младшая модель лишена. Также снижено разрешение экрана, оно составляет 230 тыс. точек, а не 460 тыс. точек, как у старшей модели. Зато батарея позволяет сделать 300 снимков, тогда как Canon PowerShot SX510 HS от одного заряда делает только 250.

Две другие новинки, Canon PowerShot G16 и Canon PowerShot S120, объединяет 12-Мпикс сенсор формата 1/1,7 дюйма. Он крупнее, чем 1/2,3-дюймовые сенсоры описанных ранее суперзумов. Canon PowerShot S120 оснащен процессором DIGIC 6, обрабатывающим картинку с 12-Мпикс сенсором. Диапазон эквивалентной чувствительности камеры составляет внушительные 80—12800 единиц ISO. Впечатляет и скорость серийной съемки, изменяющаяся от 12,1 кадр/с [первые шесть кадров] до 9,3 кадр/с [последующие

до переполнения буфера]. Объектив компактной камеры — 5-кратный зум, 28—140 мм в эквиваленте 35-мм кадра. Светосила объектива, весьма со-лидная на широком конце зума [F/1.8], достаточно сильно падает в телеположении [F/5.7]. Трехдюймовый сенсорный дисплей имеет разрешение 0,92 Мпикс, есть Wi-Fi модуль. Цена новинки — примерно 450 долл.

Canon PowerShot G16 продолжает традицию довольно крупных компактных камер, предназначенных для того, чтобы стать либо «второй камерой профессионала», либо пропуском в мир творческой фотографии для продвинутых любителей. От PowerShot G15 новинку, прежде всего, отличает поддержка теперь уже вездесущего Wi-Fi 802.11 b/g/n, с помощью которого можно передавать фотографии, делиться ими в социальных сетях и управлять камерой. Светосильный объектив имеет пятикратный трансфокатор с диапазоном фокусных расстояний от 28 до 140 мм в эквиваленте 35-мм кадра, причем светосила варьируется от F/1.8 до F/2.8. Диапазон чувствительности составляет 80—12800 единиц ISO. Возможна съемка в RAW, что позволяет любителям обработки снимков на компьютере получать наилучшие результаты. Серийная съемка ведется со скоростью 9,3 кадр/с [12,1 кадр/с для первых шести кадров], также в Canon

уверили, что камера в 2 раза быстрее фокусируется и имеет вдвое меньшую задержку срабатывания затвора, чем ее предшественница. Стоимость этого компактного фотоаппарата составит 550 долл.

Все новинки в состоянии записывать видео в разрешении Full HD. Дата появления их в магазинах — октябрь текущего года.

Android-смартфоны получат программируемую кнопку для 3,5-мм гнезда

Иногда проекты, финансируемые за счет краудфандинга на Kickstarter, поражают своей гениальной простотой, и это при том, какие востребованные задачи они решают. Определенно, одним из таких проектов стала дополнительная программируемая кнопка для Android-смартфонов Pressy. Средства для запуска ее в производство были собраны в течение первых же суток с момента опубликования заявки. Идея Pressy проста до удивления: в 3,5-мм аудиоразъем для наушников, которым сейчас оснащены все современные смартфоны, вставляется ште-



ПОДПИСЧИКАМ БОНУСЫ



Вы - участник бонусной программы «Спасибо от Сбербанка»? Оплатите любую подписку на сайте www.osp.ru картой Сбербанка и получите 5% от ее стоимости бонусами СПАСИБО! Узнайте больше о «Спасибо от Сбербанка»: www.spasibosberbank.ru



Годовая подписка

Бумажное издание

~~1452 руб.*~~
1089 руб. -25%

Годовая подписка

PDF Версия

~~1188 руб.~~
891 руб. -25%

ЛЕГКО ОФОРМИТЬ

- в банке
- на почте
- через систему электронных платежей

ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ (495) 725-47-85

ЛЕГКО ОПЛАТИТЬ



*Стоимость подписки указана с учетом доставки "Почта России" на территорию РФ

Организатором Акции является ЗАО «Издательство "Открытые системы"» ОГРН 1037700120886. Акция проводится на территории Российской Федерации в период с 30 августа 2013 г. и не ограничена сроком действия. На Бонусный счет Участника в виде Бонусов начисляется 5% от суммы покупки в дополнение к Бонусам, начисляемым в рамках Программы «Спасибо от Сбербанка». С Правилами Акции можно ознакомиться на Сайте Организатора Акции www.osp.ru. Акция проводится на базе Программы «Спасибо от Сбербанка», в рамках которой на Бонусный счет Участника в виде Бонусов начисляется 0,5% от суммы покупки (новые участники программы в течение первых 3-х месяцев получают 1,5% от суммы покупки). Организатором Программы является ОАО «Сбербанк России» (Генеральная лицензия Банка России № 1481 от 08.08.2012). С Правилами Программы, порядком начисления и списания Бонусов можно ознакомиться на сайте www.spasibosberbank.ru.

12+

Реклама

СОБЫТИЯ МЕСЯЦА

кер, заканчивающийся небольшой физической кнопкой. Она способна запускать практически любое действие на смартфоне, причем не одно, а сразу множество — в зависимости от того, как и сколько раз она нажата. Например, звонок можно «повесить» на одно короткое нажатие, включение светодиодного фонарика — на два длинных и т.д. Конечно, многие смартфоны позволяют совершать различные операции, используя для управления датчик ориентации, акселерометр («встряхивание» смартфона) или даже фронтальную камеру (управление взглядом), но создатели Pressy справедливо считают, что старую добрую физическую кнопку очень сложно чем-либо заменить, чтобы стало действительно удобнее. Если сравнить время, которое требуется на запуск того же фонарика из приложений, выбор будет всегда в пользу Pressy.

Из корпуса смартфона кнопка выступает всего на 0,7 мм, так что она не изуродует даже самое элегантное устройство. Поскольку она занимает разъем для наушников, естественно,

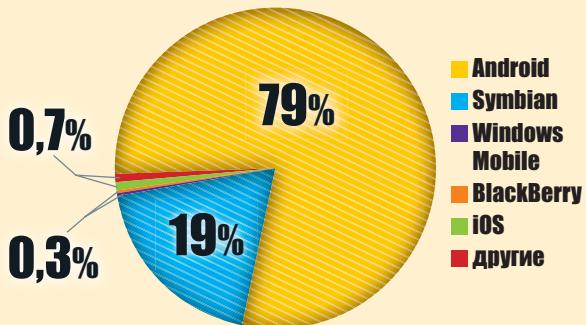


придется периодически вынимать Pressy из него. Чтобы не потерять устройство, его создатель предлагает приобрести вместе с Pressy небольшой чехол, который крепится на кольцо для ключей. Такая опция будет стоить всего 3 долл. Цена Pressy черного цвета составляет 17 долл., а комплекта из Pressy и чехла — 20 долл. За 25 долл. уже можно будет выбирать цвет кнопки для устройства и чехла, а за 45 долл. предлагается версия с золотым напылением и та-

кой же покрытый золотом составом металлический чехол. К настоящему времени уже собрано более 22 тыс. предварительных заказов на кнопку Pressy, что составляет около 0,5 млн долл. в денежном эквиваленте. Так что у вас все еще есть время, для того чтобы оставить свою заявку и получить устройство по минимальной цене — но только до 14 октября. Для работы с кнопкой подойдет любой смартфон с 3,5-мм разъемом для наушников и ОС Android 2.3 на борту. ■

ФАКТЫ В КАРТИНКАХ

Рейтинг подверженности хакерским атакам различных мобильных платформ



Данные ФБР и Министерства внутренней безопасности США

Неактивные приложения

% приложений, у которых меньше 10 отзывов и для которых не выпускались обновления



На сегодняшний день более 700 000 приложений (более 50% от общего числа) считаются неактивными

Мобильные приложения



Среднее количество ежедневно обновляемых приложений



Данные: Stardust

ИНТЕРНЕТ для вашего дома



Зона покрытия сети
КРЕДО-ТЕЛЕКОМ



credo-telecom.ru

Бесплатный круглосуточный телефон

8-800-100-8281

- услуги предоставляются в Москве, Московской, Калужской и Владимирской областях
- бесплатное подключение, телефонная линия не нужна
- постоянные скидки и акции по экономии средств
- скорость Интернет до 50 Мбит/с для физлиц и до 400 Мбит/с для юрлиц
- дополнительные услуги: установка телефона в коде 495, домашний Wi-Fi, цифровое телевидение, хостинг и многое другое

* уточняйте перечень услуг в Вашем населенном пункте

* Реклама

ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ 2013

К ЮБИЛЕЮ ЖУРНАЛА

«Миру ПК» исполнилось 25 лет. Четверть века! И уже больше 20 лет читатели журнала выбирают лучшие, по их мнению, устройства, программные продукты и сервисы. В нынешнем году победители будут определены в 46 номинациях, охватывающих весь IT-рынок.

За два десятка лет радикально изменились списки категорий и участников. Как в 1994 г. трудно было представить себе категорию «Мобильная платформа», так и в наши дни, наверное, многие бы удивились, встретив жесткие диски Conner Peripherals среди кандидатов на победу. Да и, наверное, 20 лет назад трудно было бы даже предположить, что голосование

будет проходить в онлайне, с помощью облачных сервисов.

Зачем нужен этот конкурс? Думаю затем, что компаниям-производителям он позволяет оценить эффективность своих усилий в том или ином направлении. Конечно, цифры продаж могут многое объяснить, но иногда действительно удачные продукты оказываются не слишком успешными из-за вмешательства экономического или даже человеческого фактора. Народное голосование дает возможность не исключить из модельного ряда что-то действительно важное.

Читатель же получает, не побоюсь этого слова, уникальную возможность повлиять на содержимое прилавков —

как реальных, так и виртуальных — в самое ближайшее время. Не стоит забывать и о том, что члены народного жюри принимают участие в розыгрыше призов. Их довольно много. Конечно, не тысячи, по числу участников голосования, но шанс действительно велик.

Анкета конкурса «Лучший продукт» находится по адресу <http://go.osp.ru/ljcnm>, а также на диске, прилагаемом к журналу. Мы принимаем результаты и в электронной, и в печатных версиях — как вам удобнее и привычнее.

Итоги голосования будут подведены в первом номере «Мира ПК» за 2014 г.

Сергей Вильянов, главный редактор

■ Планшет Explay sQuad

9.72 3G — 1 шт.

■ • Мышь Logitech Wireless Mouse M325 — 1 шт.

• Мышь Logitech Wireless Mouse M235 — 1 шт.

• Веб-камера Logitech HD Webcam C270 — 1 шт.

■ Устройство для чтения электронных книг ONYX BOOX i63ML Maxwell — 1 шт.

■ Устройство для чтения электронных книг PocketBook Touch 2 — 1 шт.

■ Внешний накопитель WD My Passport Ultra вместимостью 1 Тбайт — 2 шт.



- Мультимедийный ультрабук **Samsung ATIV Book 7 730U3E-K02** — 1 шт.
- Мультимедийный ноутбук **Samsung ATIV Book 8 880Z5E-X01** — 1 шт.



- Жесткие диски **Verbatim GT**
1 Тбайт — 2 шт.
- Жесткие диски ультратонкой версии **Verbatim Ultraslim**
500 Гбайт — 2 шт.
- Накопители **Verbatim V3 MAX** 64 Гбайт — 5 шт.



- **Kaspersky Internet Security**
на 2 ПК на 1 год — 5 шт.

- **ABBYY Lingvo x5** — 20 языков. Профессиональная версия — 5 шт.
- **ABBYY FineReader 11 Professional Edition** — 5 шт.
- **ABBYY PDF Transformer 3.0** — 5 шт.



- **Видеорегистратор Mio MiVue 358** — 1 шт.



- **Беспроводной маршрутизатор TP-Link TL-WDR4300** — 3 шт.



- **Сканер Xerox 7600i** — 1 шт.

- **Dr.WEB Security Space Pro** — 10 шт.

- **Струйное МФУ Epson L355** — 1 шт.

IFA 2013: Осенняя россыпь новинок

Сергей Вильянов

Выставка IFA (Internationale Funkausstellung Berlin) в 2013 г. проходила с 6 по 13 сентября. Разгар ее пришелся на выходные, и это в очередной раз подчеркивает, что IFA фокусируется на привлечение рядовых потребителей, а не участников IT-рынка и рынка бытовой техники. Уже субботним утром выставка стала скорее местом народных гуляний, чем деловым мероприятием. Маленькие дети с родителями, школьники, собранные на экскурсию, юркие подростки — все пришли посмотреть на разнообразную технику, хотя абсолютное большинство экспонатов можно купить в местных сетях MediaMarkt и Saturn.

Впрочем, без новинок не обошлось. Несмотря на некоторую вторичность выставки, она все равно привлекает европейскую прессу, и потому число анонсов в рамках IFA растет год от



года. В 2013 г. крупные презентации провели Sony, Samsung и Lenovo.

Пожалуй, самый масштабный анонс получился у японской корпорации. Наряду с новым поколением телевизоров и видеокамер с поддержкой Ultra HD, Sony показала флагманский смартфон Xperia Z1 **1**.

Несмотря на то что с момента анонса предыдущего флагмана Xperia Z прошло всего восемь месяцев, время для работы над ошибками действительно не было потрачено зря. Та модель проигрывала конкурентам в качестве экрана и фотоснимков, а также в ней была использована не самая свежая SoC производства Qualcomm. В новинке Z1 исправлены все ее недостатки: качество матрицы экрана существенно выросло, а модуль камеры заменен на 20-Мпикс с серьезными улучшениями в съемке при плохом освещении. Работает смартфон на базе четырехъядерной SoC Qualcomm Snapdragon 800 (MSM8974) с частотой до 2,2 ГГц. Одновременно с ростом производительности выросла и емкость аккумулятора, которая теперь составляет 3000 мА·ч (у предыдущей модели она была 2300 мА·ч). Xperia Z1 соответствует стандартам IP55 и IP58, т.е. аппарат защищен от проникнове-

ния бытовой пыли и может провести в пресной воде не менее 1 ч. В текущем году мобильное подразделение Sony вернуло себе прибыльность, чему немало способствовало появление смартфона Xperia Z [по итогам первого финансового квартала 2013 г. прибыль составила 60 млн долл., что неплохо выглядит на фоне убытков 28 млн долл. в первом финансовом квартале 2012 г.]. Теперь, с выпуском обновленной версии, в Sony планируют развивать успех и окончательно выбраться из категории «Другие», к которой ее до сих пор причисляют многие аналитические агентства при подсчете долей рынка.

Также Sony представила совершенно новый класс устройств — смартографы **2**. Пока Samsung и Nokia, борясь за повышение качества съемки мобильными устройствами, увеличивают размеры фотомодуля, из-за чего некоторые модели не помещаются в карман (например, Samsung Galaxy S4 zoom), Sony пошла другим путем.

Смартограф — это, фактически, полнофункциональный цифровой фотоаппарат без видоискателя, подключающийся по Wi-Fi к любому смартфону на платформах iOS и Android. Пока представлены две модели — DSC-QX10 и DSC-QX100. Первая из них фотографирует на уровне приличной «мыльницы», но зато имеет 10-кратный оптический зум. Вторая, QX-100, базируется на элементах камеры Sony DSC-RX100, признанной EISA лучшим компактом 2012 г. Качество снимков у него на уровне зеркальных аппаратов среднего ценового диапазона. Обе модели радикально улучшают фотографические способности смартфона и вдобавок открывают новые



6



возможности для творчества, ведь смартограф можно использовать как в непосредственной связке со смартфоном, так и на приличном расстоянии от него. Несмотря на некоторые ограхи конструкции (так, Wi-Fi в смартографах начинает работать нестабильно, если вокруг развернут десяток других сетей), новый класс устройств вызвал очень большой интерес. Объявлена розничная цена аппарата: 249 долл. за DSC-QX10 и 499 долл. за DSC-QX100; начало продаж ожидается уже в сентябре.

Samsung, по сложившейся уже традиции, продемонстрировала на IFA обновленную версию смартштета Galaxy Note 3. Диагональ экрана Note 3 достигла 5,7 дюймов, а разрешение составило стандартные для флагманских аппаратов 1920×1080 точек (Full HD). В одной из версий Note 3, работающей только в сетях до третьего поколения включительно, используется фирменная SoC Exynos 5 Octa с двумя четырехядерными блоками, функционирующими попаременно, в зависимости от уровня нагрузки. На рынки с развитыми сетями четвертого поколения будет поставляться модель Note 3, базирующаяся на SoC Qualcomm Snapdragon 800 (в Россию, скорее всего, привезут первую версию).

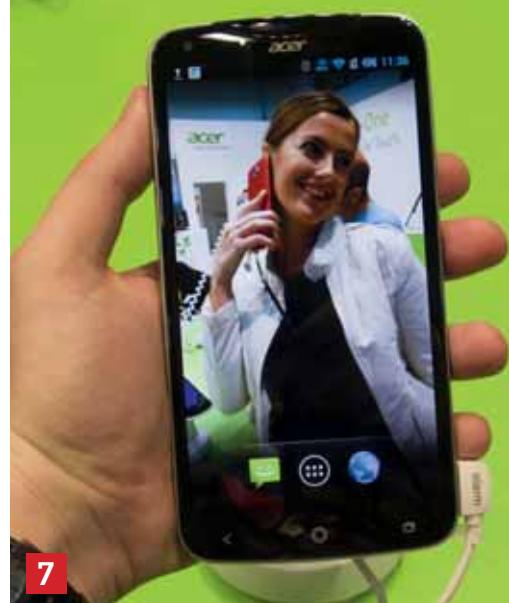
Рынок смартфонов с большой диагональю экрана сейчас довольно



насыщен, и, возможно, именно поэтому компания Samsung приняла невероятное для себя решение — радикально изменила дизайн Note 3. Перед этим все устройства 2013 г. были выдержаны в нейтральном (если не сказать — безликом) стиле Galaxy S4, а в Note 3 не только оставлены огрубленные линии корпуса, характерные для предыдущих моделей, но и добавлена текстура пластика «под кожу». Ряду улучшений подвергся и стилус смартштета, благодаря чему он стал более функционален в режиме рукописных заметок и даже рисования. Кроме того, заряд батареи увеличился до 3200 мА·ч, так что сомневаться в успехе Note 3 не приходится.

А вот долгожданные часы Samsung Galaxy Gear 4 у многих вызвали скепсис. В Samsung предприняли попытку совместить часовую функциональность с камерой и даже с беспроводной гарнитурой.

Для реализации всего этого потребовалось использовать достаточно



7

серьезную электронную начинку — SoC, работающую на частоте 800 МГц, и 512-Мбайт ОЗУ. Однако в результате заявленное время автономной работы составило всего 25 ч, а реальное, скорее всего, окажется еще меньше. Также смущает цена: 299 долл. — в США, 14 000 руб. — в России. Похожие решения компаний Sony и Pebble обойдутся вдвое дешевле. Подкачал и дизайн Gear: часы (особенно браслет) выглядят «дешево», материалы подобраны совсем не «часовые». Все перечисленное может осложнить продажи, особенно с учетом того, что на рынок «умных часов» выходит все больше компаний, а Apple, скорее всего, появится на нем еще до конца 2013 г.

Lenovo 5, вдохновленная успехом ультрабрука-трансформера Yoga, привезла на IFA две новые модели этого семейства — Yoga 2 Pro и ThinkPad Yoga. Если первая из них представляет собой улучшенную версию уже знакомого Yoga 13, где использованы



8

четвертое поколение Intel Core и экран с разрешением 3200×1800 точек, то вторая демонстрирует современное понимание китайскими инженерами вселенной ThinkPad.

В то время, когда инженеры IBM перестали курировать разработку, об ультрабуках и тем более ультрабуках-трансформерах, речь еще не шла, поэтому уже прошлогодний ThinkPad X походил на предшественников скорее внешним видом, чем внутренним устройством. ThinkPad Yoga пошла по тому же пути: внешнее сходство с ThinkPad очень заметно, однако по внутренней логике данный трансформер является скорее представителем массового семейства IdeaPad с некоторыми доработками для корпоративного сектора. Это подтверждает и его весьма демократичная цена — от 949 долл. за начальную конфигурацию с HD-экраном диагональю 12,5 дюйма.

«Лаборатория Касперского»⁶ громких презентаций на IFA не делала, потому что очередная версия Kaspersky Internet Security была представлена еще до выставки. Тем не менее на пресс-конференцию, прошедшую в нулевой день IFA, собралось немало журналистов со всей Европы. Нам к этому до сих пор непросто привыкнуть, но «Лаборатория» — большой международный бренд, хорошо известный далеко за пределами России.

По всему миру, зайдя в крупный магазин электроники, найдешь стеллаж, а то и стену из коробок со знакомым логотипом. Раньше их было много — для разных категорий устройств, но с недавних пор лицензия действительна и для Windows, и для Mac, и для Android. Так что коробка одна, а использовать ее содержимое можно где угодно.

Acer, не дождавшись начала выставки, выпустила смартфон Liquid S2⁷. В арсенале компании есть уже немало вполне приличных мобильных устройств, но все они (за исключением, разумеется, ПК) относятся к среднему сегменту и ничем самым-самым похвастаться не могут.



Liquid S2 заявлен как «первый в мире» смартфон, способный снимать видео в разрешении 4K (или, как его еще называют, Ultra HD). Не уверен, что оптика, использованная в фотомодуле, способна достойно отработать такие гигантские кадры, но свою порцию славы аппарат, несомненно, получил. Вообще-то, это неплохой смартштейн с диагональю экрана 6 дюймов и свежей SoC производства Qualcomm. Если его цена будет разумной, то в октябре S2 может ждать определенный успех.

PocketBook привезла на IFA несколько ридеров и планшетов, но самым, пожалуй, занятным стал аксессуар PocketBook CoverReader⁸. Он надевается на Samsung Galaxy S4 вместо задней крышки и начинает транслировать электронные книги на встроенный экран E-Ink. Таким

образом, у книжечек появляется возможность значительно сэкономить заряд батареи смартфона. Что-то подобное мы уже видели в Yota Phone, но российский чудо-смартфон пока в продажу не поступал и неизвестно, поступит ли. А CoverReader, скорее всего, окажется на прилавках еще до конца года по цене около 3990 руб. за экземпляр.

Стенд компании Epson был большим, но довольно пустынным. Среди экспонатов стоит отметить новый проектор EH-TW7200⁹ с поддержкой 3D. У любителей посмотреть кино дома на большом экране топовые Epson'ы вызывают серьезный интерес.

Компания MMG Monitors&Displays¹⁰, обладающая правами на использование марки Philips при выпуске мониторов, продемонстрировала на IFA



несколько новых моделей. Стоит заметить, что MMD, несмотря на бюджетные ценники, практически полностью перешла на использование в своей продукции IPS-матриц, и это радует глаз. Новые модели поддерживают 10-пальцевый multi-touch, имеют встроенную веб-камеру, микрофон и колонки, а также порты для зарядки мобильных устройств. Геймерская модель, кроме того, поддерживает режим 3D, но тогда нужно будет, конечно, обзавестись соответствующими очками.

Netgear привезла в Берлин адаптер Powerline 600 PassThru, предназначенный, как можно догадаться по его названию, для передачи данных по электропроводке со скоростью до 600 Мбит/с. Это одно из самых быстрых решений на рынке, и, надо думать, спрос на него будет достаточно высок. Ведь заявленные мегабиты, по хорошему, надо делить надвое, а качественное видео, особенно если вы уже

увлекаетесь Ultra HD, требует от сети очень высокой пропускной способности. Что же касается 500-Мбит адаптеров, то они уже стали массовыми, и на прилавках в основном представлены лишь такие.

TP-LINK продемонстрировала модель роутера с самыми высокими скоростными характеристиками беспроводного соединения — Archer AC1750 **11**. Цифра в названии складывается из 450 Мбит/с по 2,4-ГГц 802.11n и 1300 Мбит/с по новому стандарту 802.11ac, обретающему все большую поддержку. Скорее всего, покупка столь мощного роутера будет заделом как минимум года на три. О сроках появления его в России мы сообщим дополнительно. Да, и Powerline-адAPTERЫ с пропускной способностью 600 Мбит/с у TP-LINK тоже есть.

LG, в отличие от своих земляков, презентаций на IFA не устраивала, но привезла ряд устройств, анонсированных незадолго до выставки. В частности, многие обратили внимание на планшетный ПК G Pad 8.3 **12**, но не потому, что он очень похож на iPad mini. Просто LG пару лет назад уже предпринимала попытку выйти на рынок планшетов, но закончилась она безуспешно. И теперь вот — новая

попытка. По всем признакам более успешная, потому что характеристики планшета — актуальные: экран отличный, а ценник обещает быть гуманным.

Порадовал и смартфон Optimus G2 **13**. Он не только сочетает в себе все лучшие черты аппарата на базе Android, включая очень качественную камеру, но и довольно серьезно отличается от аналогов. На его тыльной части, прямо под объективом, расположен своеобразный тачпад. Им довольно удобно перелистывать содержимое экрана во время веб-серфинга или чтения книги. Вроде бы мелочь, а очень приятная. На фоне злейшего друга Galaxy S4 смартфон LG выглядит более выигрышно. Главное, чтобы прошивка была стабильной, а не такой, как у некоторых предыдущих смартфонов этой марки.

IconBit удивила целой серией забавных и полезных гаджетов. Во-первых, это Toucan Stick 4K **14** — миниатюрный компьютер на основе Android, вставляющийся в HDMI-порт телевизора и превращающий его в информационно-развлекательный центр. Кроме просмотра видео в разрешении до 4К включительно и разнообразных интернет-каналов, на мини-компьюте-



11



12



13



14



ре можно еще и играть. Очевидно, что делать это с помощью пульта не очень удобно, и IconBit предлагает дополнительный аксессуар — джойстик. С помощью специальной док-станции Toucan превращается в почти настоящий компьютер, к которому допустимо подцепить мышь и клавиатуру, а уж офисных пакетов для Android написано немало.



15

А еще под брендом IconBit скоро выйдут «умные часы» 15. Они будут функционировать на двухъядерном процессоре MTK, иметь собственную SIM-карту и 5-Мпикс камеру, а работать все это будет под управлением Android. Батареи при этом хватает дня на два, а то и на три. «Умными часами» сейчас никого не удивить, и на IFA их было представлено не меньше десятка — разного уровня интеллектуальности. Стоит отметить, что у IconBit обычно получается удерживать цену на таком уровне, при котором покупка остается «эмоциональной» и не требует долгих раздумий.

IFA традиционно закрывает сезон презентаций, и до января, когда в Вегасе привычно загремит Consumer Electronics Show, вряд ли произойдет что-либо сногшибательное. Разве что Apple перед Новым годом обновит iPad. Может быть, это и к лучшему, а то при бесконечном потоке новинок невозможно спокойно что-то купить. Все время кажется, что завтра выйдет лучше и дешевле. Но теперь можно спокойно смотреть по сторонам и готовиться к новогоднему сезону покупок.

А про CES мы тоже напишем. ■

Создай свой музыкальный канал



Ты больше не зависишь от программы на ТВ.
Теперь ты делаешь программу сам. Создай свой канал на
music.ivи.ru и смотри его бесплатно на любом устройстве.

18+ РЕКЛАМА

«Мир ПК» — для всех и для каждого

Первый номер нашего журнала появился на свет в октябре 1988 г. Издание вышло в виде сборника под названием «В мире персональных компьютеров». Оно тогда было черно-белым — в цвете делались лишь обложка и внутренние рекламные страницы. Его объем был 160 страниц, цена составляла 2 руб. 50 коп., а тираж равнялся 50 тыс. экземпляров. В нем рекламировались исключительно зарубежные компании — в то время пользователи вынуждены были обращаться напрямую в США, Англию, ФРГ, Францию, поскольку в СССР компьютеры тогда не продавались...

Прошло 25 лет, и теперь компьютеры стали неизменными спутниками человека — эти незаменимые помощники прочно вошли в нашу повседневную жизнь. Студенты и школьники, бизнесмены и пенсионеры — все они пользуются ими, хотя, конечно, разными и в разных количествах.

Наш журнал также наравне с обществом успешно жил и развивался. С самого начала его существования редакция делала все возможное, чтобы полнее отразить интересные события IT-мира. Причем наши редакторы знакомили читателей с тем, что происходило не только на западном IT-рынке, но и на российском. «Мир ПК» предоставлял трибуну ведущим отечественным разработчикам и производителям. И хотя

сначала таких статей было немного, почти каждая из них, как выяснялось впоследствии, вносила свой вклад, намечая новое направление развития отечественной IT-индустрии. Ведь первые годы жизни журнала пришлись на конец 80-х — начало 90-х годов, когда произошло ее бурное становление.

Юбилейный выпуск призвал нас оглянуться назад, чтобы вспомнить, как изменялось положение дел в IT-отрасли в течение истекшего двадцатипятилетия, и подвести некоторые итоги собственной работы. Этому посвящен ретроспективный материал, в котором мы выделили наиболее значимые события, произошедшие за четверть века.

Кроме того, мы подготовили обзор флоппи-дисководов. Конечно, мно-

гим наше решение может показаться анохронизмом, однако эти устройства вовсе не отошли в мир иной — их по-прежнему выпускают и используют. Более того, иногда возникают ситуации, при которых без этих подзабытых тружеников просто не обойтись. Это и восстановление «убитого» BIOS системной платы или ноутбука, и работа с Linux, и, конечно, бухгалтерская деятельность. Увы, в нашей стране отчетность в государственные органы до сих пор принято сдавать на дисках.

И естественно, нам в столь торжественную дату захотелось пошутить — мы решили представить себе, каким был бы наш журнал, если бы он начал выпускаться не 25, а 100 лет назад.



«Мир ПК» — 25 лет вместе

Согласитесь, нет ничего более интересного, чем взглянуть в прошлое с высоты настоящего, ретроспективно оценить прогнозы, чаяния и надежды. В октябре 2013 г. журналу «Мир ПК» исполняется 25 лет. За это время вышли в свет около 250 номеров — за эти годы целое поколение успело пройти изрядную часть жизненного пути.

Давайте посмотрим, о чём писал наш журнал в прошлые годы, кратко представив ключевые события и факты. — **Вадим Логинов**

1988



1989

В обзоре А.С. Басманова «Персональные компьютеры социалистических стран» есть очень интересная remarка: «На примере ПК Венгрии и других социалистических стран видно, что разработчики стараются выйти на мировой уровень, используя в составе создаваемых ими ПК аппаратные и программные компоненты западного производства, что обусловлено отсутствием этих изделий на рынке стран—членов СЭВ или их невысокими массогабаритными и надежностными характеристиками».

Согласитесь, показательное замечание.

1990

З наменательным событием явился приезд главы Microsoft Билла Гейтса в Москву. Это событие было приурочено к презентации 5 апреля 1990 г. первой официальной русифицированной версии MS-DOS 4.01.



Какие события в IT-индустрии за последние 25 лет произвели на вас наибольшее впечатление?



Отвечает: **Синити Нодзи, генеральный директор компании Ricoh Rus**

Интернет. Думаю, так ответят 99% опрошенных. И сейчас мы все понимаем, что в тот момент, когда Интернет стал доступен для всех, произошла настоящая революция. Электронная коммерция, поисковые системы, VoIP, социальные сети — эти технологии принесли в наше общество новые модели поведения. Но если честно, тогда — в 1991 году — этих ощущений я не испытал.

Гораздо большим потрясением лично для меня стал 1995 год. В корпорации Ricoh я работаю более 30 лет, и в конце 80-х годов у нас в нашем на тот момент высокотехнологичном офисе в Токио, конечно, были компьютеры — но лишь по одному на департамент. А в 1995 году компьютеры стали по-настоящему персональными — хорошо помню тот момент, когда они вдруг одновременно появились на каждом столе и полностью изменили бизнес-процессы внутри нашей компании.

□ **П**ожалуй, наиболее значимый материал был написан Эриком Бендером и Кеном Гринбергом. Вот цитата из него: «Наделенный огромным потенциалом микропроцессор 80386 уже шагает к зрелости. Благодаря конкуренции производителей операционных систем детище фирмы Intel вплотную приблизилось к реализации мультипрограммного и многопользовательского режима».

По словам Билла Гейтса, «Очень трудно описать микропроцессор 80386, поскольку он приносит слишком много нового в мир персональных компьютеров».



Какие события в IT-индустрии за последние 25 лет произвели на вас наибольшее впечатление?



Отвечает: Игорь Щуров, директор потребительского направления Canon в России

Последние 25 лет технологии развивались с фантастической скоростью, меняя образ жизни человека и трансформируя среду для ведения бизнеса. Интернет, персональные компьютеры, мобильные телефоны — все это вошло в нашу жизнь на относительно небольшом временном отрезке. Хотелось бы выделить событие, особенно значимое для компании Canon, так как оно изменило мир фотографии и принципы работы с изображениями. Более четверти века назад были выпущены первые цифровые фотокамеры, предназначенные для массового потребителя. Кроме того, компания Canon произвела небольшую революцию на рынке фотокамер, выпустив первую серию зеркальных цифровых фотокамер EOS и объективов EF, доступных для широкого круга фотографов.

Если говорить о самых заметных событиях в мире бизнеса, то это, безусловно, переход к мобильности и облачным сервисам. Эти тренды уже серьезно изменили современную экономику и имеют огромный потенциал, который нам еще только предстоит осознать. Уже сейчас наши продукты создаются с учетом влияния этих мощных факторов. Принтеры PIXMA, позволяющие печатать документы прямо из Интернета, компактные фотокамеры, с помощью которых можно размещать снимки в социальных сетях, МФУi-SENSYS, которые без труда взаимодействуют со смартфонами и планшетами, — это ответ Canon на новую мобильную и облачную реальность.

Еще одна важная трансформация — переход от продажи оборудования к продаже сервисов. Мы переходим от предложения клиентам «коробок» (в случае Canon — тех же принтеров и МФУ) к предоставлению комплексных услуг по управлению печатью и документооборотом. Информационные технологии в целом превращаются из вспомогательной функции в инструмент повышения эффективности бизнеса. Это ключевой психологический момент в развитии IT. Сервисная модель бизнеса, которая сложилась за последние годы, станет важным фактором развития индустрии в следующие 25 лет.

1991

1992

1993

Публикуется исчерпывающий обзор четырех наиболее распространенных программных систем, реализующих многозадачный режим работы ПК, — «Дирижеры программных ансамблей» (Бретт Гласс, Трейси Кейпен). Системы сравниваются по таким параметрам, как способ управления памятью, тип интерфейса пользователя, быстродействие, возможности коллективного использования и проч.

Анализу подверглись Quarterdeck Desqview 386 2.26, IBM OS/2 1.2, Microsoft Windows 3.0 и Apple Multifinder 6.0.5.

Статья Роберта Люна, в которой сравниваются два продукта, призванных усовершенствовать интерфейс Windows 3.x: The Norton Desktop 2.0 for Windows (Symantec) и NewWave 4.0 (Hewlett-Packard), начинается так: «Очень многие не любят Windows. Конечно, это графическая среда, в которой поддерживаются меню и «мышь», но некоторые важнейшие средства работы в ней, мягко говоря, далеки от совершенства».

Ключевой темой стали мобильные компьютеры — «портативные, блокнотные, субблокнотные, карманные — получившие за короткое время такое распространение, что изменили собственно характер труда людей» (Кэтлин Вигнер, №1/1993).

Филипп Кан, президент фирмы Borland International, утверждает: «Скоро, куда бы вы ни направились, вы сможете брать работу с собой. Чтобы оперативно посыпал и получать сообщения по всему миру, совсем не обязательно созваниваться по телефону. Работать можно будет где и когда угодно».

Какие события в IT-индустрии за последние 25 лет произвели на вас наибольшее впечатление?



Отвечает: Евгений Касперский, генеральный директор и основатель «Лаборатории Касперского»

CEBIT-1992 произвел на меня неизгладимое впечатление. Это была моя первая поездка заграницу, и CEBIT был тогда мегашоу!

Slammer — 376 байт, которые потрясли мир. Малюсенький зловред вызвал одну из крупнейших в истории глобальных эпидемий, затронувшую практически все страны мира. За несколько минут он заразил десятки тысяч компьютеров, задДОСив ряд сервисов, и замедлил работу ВСЕГО мирового Интернета.

Мой первый смартфон. К сожалению, не помню, какой именно. Дело было в 2008 году. По мощности он оказался круче десктопа 6-летней давности.

Обрыв в 2006 году семи телекоммуникационных подводных кабелей, соединяющих КНР и США, вследствие землетрясения. Весь материковый Китай остался без Интернета на несколько дней. Полтора миллиарда человек оказались в буквальном смысле оторваны от внешнего мира!

Тестовая лаборатория журнала «Мира ПК» опубликовала результаты опроса «Лучшие продукты на российском рынке», проведенного среди читателей с целью выяснить их предпочтения.

Российские пользователи пред-
почли настольные компьютеры
производства IBM, HP и Compaq,
тогда как в группе портативных ПК
лидируют Toshiba, Dell и Compaq.
В категории лазерных и струй-
ных принтеров, а также сканеров
победила HP, сегмент матричных
устройств вывода на печать всеце-
ло принадлежит Epson. Свой выбор
вендоров в отношении мониторов
российские пользователи останови-
ли на NEC. Что же касается жестких
дисков, то их лучшим производи-
телем признана компания Seagate,
изготовителем модемов — ZyXEL,
а манипуляторов — Microsoft,
Logitech и Genius.



Дин Эндрюс в своей статье «Блокнотные ПК для презентаций» утверждает: «Низкая производительность, посредственные компоненты, плохая передача графики — в лучших современных блокнотных ПК вы этого больше не встретите. Если вы хотите, чтобы ваши презентации производили нужное впечатление, обратите внимание на новое поколение Pentium-блокнотов с тактовой частотой 120 МГц и выше».

1994

1995

1996

1997

КУЛЬТИВЕДИА

Вы — человек-оркестр

**Ричард Полко,
Пол Уортингтон**

Возможно, вам никогда не приходило в голову, что у вас есть склад звукозаписи, но это так. И если вы можете

стать завтраком-и-роллом, приведя себя врасплох эту минуту.

С культиведи-компьютером и кое-какими вполне доступными на рынке программами обеспечиммы вы готовы начинать импровизацию:

Выбирая музыкальную композицию для записи, попытайтесь делать ее из компонентов, которые вы можете подключить к вашему компьютеру (если из них для большей плавности даже импортируйте не просто звуковые файлы, но при этом обогащая звукость звука в моменте, пропуская звуковую цифровую обработку информации). Нет нужды предпринимать тщательную работу с звуком, чтобы добиться идеального звука, — у вас есть прямой доступ к каждому звуку. Намного интереснее друг от друга различные звуки, вызвать эффекты, такие как отражение или эхо, если фрагменты гуашью задают напор, другую — в концепции темы. Сияйте в изобилии про-

ограммы, изогнувшись цифровыми перкуссионными инструментами, попытайтесь делать ее из компонентов, которые вы можете подключить к вашему компьютеру (если из них для большей плавности даже импортируйте не просто звуковые файлы, но при этом обогащая звукость звука в моменте, пропуская звуковую цифровую обработку информации). Нет нужды предпринимать тщательную работу с звуком, чтобы добиться идеального звука, — у вас есть прямой доступ к каждому звуку. Намного интереснее друг от друга различные звуки, вызвать эффекты, такие как отражение или эхо, если фрагменты гуашью задают напор, другую — в концепции темы. Сияйте в изобилии про-

Будь культиведи-музыкант — это струны деревьев, которые поймал и зажег, чтобы ты пронесли сюни первозданной свободы в солнечные, исполненные и выпотрошенные в густо заблестевшем курортном проводниках для поблажек тонкого, а спортивных практик.

Когда, попав в изобилие "максимумов" звука и разнообразия, делаете как-то открытие, чтобы сделать звук более выраженным, что они, нечего быть, из их самих звука, обнаружив это вместе — в изобилии, — вспышка комической звука. Услышав звуковую картину звука, она получает тысячу частей, поскольку происходит при каждом конкретном и конкретном звуковом движении, начиная с громкости цифровой записи не торопится, склоняясь к ее макроскопии, на руки и на колени.

(После, возможно, проблем с получением изображения «истин» — также беззаботно звук, характеризующий как «16-bit CD-музыкальный», имеет звуковую картину звука, она получает тысячу частей, поскольку которая является квадратом. Перенесены, разнесенные звуки мгновенно падут в микрофон и приведут на л. 161.)

Richard Polko, Paul Wartington, *Thee Cat Ba* © 1990 Paul Wartington

160 МИР ЛИ № 4/93

Набирают популярность мультимедийные приложения для ПК. В статье «Вы — человек-оркестр» Ричард Попко и Пол Уортингтон рассказывают: «Возможно, вам никогда не приходило в голову, что у вас есть студия звукозаписи, но это не так. И если вы мечтали стать звездой рок-н-ролла, пришла пора осуществить эту мечту. С мультимедиа-компьютером и кое-каким вполне доступным по цене программным обеспечением вы готовы начать импровизацию».

В статье «Карманный ПК с мощностью блокнотного» Майкл С. Лэнски разъясняет: «Внешность бывает обманчивой. Представитель следующего поколения персональных цифровых помощников, 32-разрядный карманный компьютер Psion Series 5, внешне такой же легкий и изящный, как Фред Астер, а внутри столь же мускулистый и многогранный, как Арнольд Шварценеггер. Габариты этой модели — 17×9 см, масса — 350 г, толщина не превышает 1 дюйма, однако, несмотря на свою компактность, машина отличается широкой универсальностью и достаточно высокой мощностью».



Лорианн Маклафлин в своей статье «Pentium II-400: большой скачок» повествует: «Компания Intel — виртуоз флирта. С каждой своей новой микросхемой этот гигантский производитель сулит нам скорость, мощь и блеск, соблазняя на постоянное обновление наших ПК. Проблема, однако, в том, что мы от этой интриги начинаем потихоньку уставать.

Небольшие приращения производительности, имевшие место в течение прошлого года, как-то не заставляли трепетать наши сердца. А вот новые системы на базе процессора Pentium II-400 на это способны. Компания Intel добилась впечатляющего прироста производительности, повысив с 66 до 100 МГц частоту системной шины — главного канала передачи данных между ЦП, ОЗУ и другими компонентами ПК. В среднем системы на основе 400-МГц процессора Pentium II, испытанные нами с помощью тестового набора PC WorldBench 98, работали на 21% быстрее, чем системы на основе Pentium II-333».

Появляются первые мобильные MP3-плееры. Вот какие мысли высказывают Владимир Мохов и Вера Васильева в статье «MP3 берем с собой!»: «Формат MP3 завоевал заслуженную популярность у любителей музыки, поскольку позволяет хранить огромное количество записей высокого качества. Неменьшим аргументом в его пользу является и возможность передачи через Интернет. Но достаточно долго большим неудобством MP3-файлов оставалась их неразрывная связь с ПК. Хочешь слушать музыку — сиди дома, возле компьютера. Однако в последнее время все большее распространение получают переносные устройства, воспроизводящие MP3-файлы. Вряд ли можно утверждать, что российский рынок изобилует MP3-плеерами. И все-таки уже сейчас есть из чего выбирать».



1998

1999

2000

2001



В статье «ЖК-мониторы: легкие, компактные, стильные» Рик Овертон пишет: «Несмотря на все свои преимущества, мониторы на базе жидкокристаллических дисплеев только сейчас начали терять привкус экзотической роскоши. Когда ЖК-панели стоили, по крайней мере, в 4 раза дороже аппаратов на электронно-лучевых трубках, такую покупку могли позволить себе только истинные толстосумы. В этом году средняя цена 15-дюймового ЖК-монитора снизилась до 1100 долл., и это привело к существенному увеличению их продаж».



Пожалуй, главное событие этого года — выход долгожданного процессора Intel Pentium IV. Дэвид Эссекс в статье «Pentium 4: прорыв или провал?» оценивает его так: «Долгожданный Pentium 4 фирмы Intel имеет новую архитектуру, от ее тактовой частоты в 1,5 ГГц просто дух захватывает. Он проектировался специально для новейших приложений, не для бытовых, повседневных задач, где нет чистых, оптимальных, слаженных процессов. НК на базе старых моделей Pentium III или Athlon...»

Как смотрят?

Производители настроены на новый Pentium 4 в лучшем смысле.

«Несмотря на то что производители пока не готовы к полному переходу на новый процессор, мы уверены, что он станет настоящим прорывом», — говорит Томас Штайнбах, менеджер по маркетингу в компании Infineon Technologies.

«Наша стратегия — это переход на новый процессор в 2001 году», — говорит Томас Фогель, менеджер по маркетингу в компании AMD.

«Наша стратегия — это переход на новый процессор в 2001 году», — говорит Томас Фогель, менеджер по маркетингу в компании AMD.

«Наша стратегия — это переход на новый процессор в 2001 году», — говорит Томас Фогель, менеджер по маркетингу в компании AMD.

«Наша стратегия — это переход на новый процессор в 2001 году», — говорит Томас Фогель, менеджер по маркетингу в компании AMD.

«Наша стратегия — это переход на новый процессор в 2001 году», — говорит Томас Фогель, менеджер по маркетингу в компании AMD.



Какие события в IT-индустрии за последние 25 лет произвели на вас наибольшее впечатление?



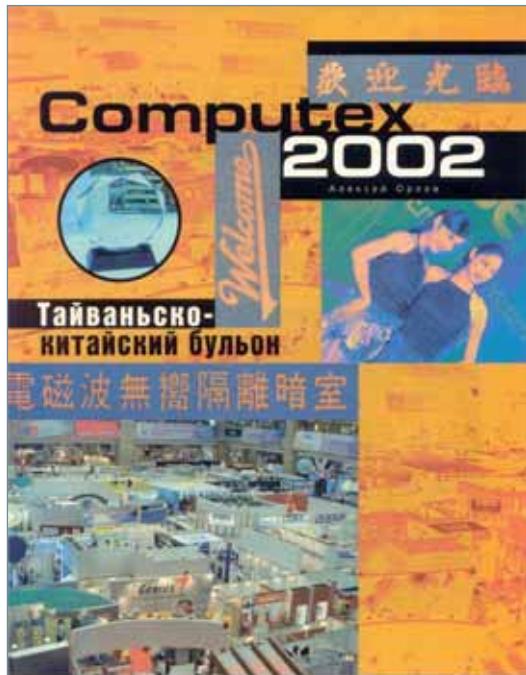
Отвечает: **Николай Прянишников,**
президент Microsoft в России

За последние 25 лет IT-индустрия прошла огромный путь, и я бы не стал выделять отдельные события, потому что они не меняют индустрию, а скорее дают толчок к изменениям. Я бы выделил некоторые поворотные моменты, которые сильно изменили взгляд на IT. Когда в 1975 году Билл Гейтс основал компанию Microsoft, он мечтал о том, что персональный компьютер будет в каждом доме и на каждом столе. И меня, как президента компании в России не может не радовать, что за прошедшее время его мечта стала реальностью. Нельзя обойти вниманием повсеместное распространение Интернета, который в России официально появился в 1990 году. Он ускорил процесс развития IT-индустрии.

Следующим поворотным моментом в IT-индустрии стало появление планшетов и смартфонов. Теперь они играют практически такую же роль в жизни пользователей, как и ПК. Отчасти из-за их появления Microsoft изменила свою стратегию, которая теперь называется Devices&Services. Мы верим, что через некоторое время ПК, планшеты и смартфоны займут одинаковую позицию в жизни пользователей и будут образовывать единую экосистему. Именно к этому мы сейчас стремимся в работе нашей компании. Возможность синхронизировать устройства подводит нас еще к одной важной вехе в развитии IT-индустрии — облачным технологиям. Они играют все большую роль на рынке IT, ведь благодаря им у компаний и пользователей появились совершенно новые возможности для управления и хранения информации, синхронизации устройств и совместной работы.

Выпуск сенсора Kinect — еще одно событие, которое повлекло за собой появление многих IT-проектов. В качестве примеров, можно привести работы, представленные на международном технологическом конкурсе для студентов Imagine Cup 2013. Я думаю, что будущее за такими технологиями как Kinect, и мы планируем развивать их дальше.

2002



2003

Наконец-то, дождались. В сотовые телефоны начинают встраивать фотокамеры! Грейс Аквино рассказывает об этом следующее: «Хотя услуги беспроводной передачи данных позволяют путешествовать по Всемирной паутине и получать текстовые и графические послания, нельзя сказать, что этот сервис стал широко распространенным. Нынешнее положение дел могут изменить мобильные телефоны, оснащенные фотокамерами. Представьте себе, что у вас появилась возможность сделать снимок во время отпуска и мгновенно переслать его по электронной почте другу или родственнику. Так что такие многоцелевые телефоны предлагают как минимум новый способ коммуникации».

2004

Ноутбуки становятся все легче и функциональнее. Александр Баулин пишет об этом так: «Компания Fujitsu Siemens Computers (FSC) во втором поколении своих планшетных ПК решила перейти к выполнению этих устройств в виде ноутбуков, а также внедрила технологию Centrino. На мой взгляд, получившаяся модель Lifebook T-3010 выгодно отличается функциональностью, и ее привлекательность не так уж страдает из-за высокой цены — дорогой ноутбук как минимум несет элемент престижа. Как и в подобных моделях конкурентов, для удобной работы с пером экран можно развернуть задней стороной на клавиатуру — получается «доска» с экраном».

В июне этого года в столице Тайваня прошла выставка Computex 2002, на которой была представлена масса новинок компьютерной индустрии. Побывавший на ней Алексей Орлов делится своими впечатлениями: «В китайских супах мало твердых субстанций, по европейским меркам это скорее весьма концентрированные бульоны. Они ароматны и полупрозрачны, волнуют воображение, но мало способствуют насыщению. Именно такое кулинарное сравнение приходит на ум, когда начинаешь писать о выставке Computex, прошедшей с 3 по 7 июня в столице Тайваня».



Какие события в IT-индустрии за последние 25 лет произвели на вас наибольшее впечатление?



Отвечает: Михаил Рыбаков, пресс-служба Intel в России и других странах СНГ

По моему мнению, самое главное, что произошло за минувшие 25 лет, — это рождение и развитие цифрового континуума, «большим взрывом» для которого стала компьютерная революция. Компьютеризация разных сфер человеческой жизни привела к масштабным сдвигам в планетарном масштабе, в масштабе человеческой цивилизации, в жизни мира в целом, отдельно взятых стран и каждого из нас. Промышленность, транспорт, наука, образование, развлечения, торговля, здравоохранение, связь — все это и многое другое претерпело коренные изменения. Эволюция вычислительных устройств и Всемирной сети породили виртуальную вселенную, которая предоставляет

людям небывалую свободу доступа к информации, дает возможность оставаться на связи друг с другом в любом месте и в любое время: в социальных сетях, посредством электронной почты, мгновенных сообщений, интернет-телефонии и т.д.

Мне особенно приятно, что своим рождением эта виртуальная вселенная во многом обязана корпорации Intel, ее микропроцессорам, которые стали своеобразным стандартом оснащения персональных компьютеров, серверов, суперкомпьютеров, центров обработки данных.

За эти четверть века вычислительные устройства перестали быть уделом профессионалов; они давно выполняют совсем не ту работу, для которой изначально создавались; они вторглись в те сферы жизни людей, куда первоначально не намеревались вторгаться. Человечество навсегда изменилось; и я не думаю, что оно уже никогда свернет с этого нового пути. Поэтому я высоко ценю энтузиазм и энергию журнала «Мир ПК» и других средств массовой информации, ориентированных на информационные технологии, поскольку без них ничего подобного не могло бы произойти.

2008



2009

Мы имеем DVD! «Теперь подробнее о замене CD более вместительным пластиковым собратом. Если вы думаете, что такое решение было для нас очевидным, то ошибаетесь. Некоторые читатели жаловались, что не смогли прочитать наш DVD в сентябре 2008 г., потому что не имели нужных дисководов. Конечно, таких читателей было немного, но нам жаль терять даже одного. Надеюсь, они за прошедший год обзавелись DVD-накопителем. Что же касается финансового аспекта, то мы пока оставили прежней отпускную цену, но не в нашей власти диктовать конечную стоимость розничным продавцам. Надеюсь, они поступят так же, как издательство. Выпускать параллельно CD-версию не планируется, но, впрочем, посмотрим на вашу реакцию».

2010



В этом году журналу «Мир ПК» исполнилось 20 лет. На сей счет выразил свое мнение Александр Баулин: «Напрашивается сравнение «Мира ПК» с большим океанским лайнером — немало выдержать бурь и обойти опасных рифов довелось ему за эти 20 лет. Только на непросвещенный взгляд кажется, что первому (на рынке) жить проще, чем идти за кем-то следом. Первому приходится торить путь и составлять карту для последователей. Приучать читателя к мысли, что на компьютерах может быть отдельный журнал и что компьютеры — это не только железки и программы».

Начинается эпоха мобильного цифрового телевидения. Роман Воробьев одним из первых протестировал неисчерпаемые возможности этого сервиса: «В Европе и Азии мобильное телевидение распространено довольно широко и уже стало привычным дополнением к кабельным каналам вещания и эфирному ТВ, а в нашей, как всегда отстающей, стране данная услуга только начинает развиваться».

Естественно, Москва оказалась одним из первых российских городов, где запустили сеть мобильного телевидения. Она развернута в тестовом режиме в стандарте DVB-H. Эту услугу предоставляют два провайдера: «Вымпелком» (под торговой маркой «Билайн») и Yota».

Основное внимание производителей явно сосредоточилось на выпуске планшетов. Ольга Акунина познакомила читателей с лучшими представителями этого сегмента компьютерного рынка: «За последний год планшетные компьютеры вышли из небытия и превратились в популярные и востребованные устройства. После того как в начале 2010 г. свет увидел первый iPad компании Apple, другие производители поняли, что на рынке планшетов стоит делать деньги. Следом вышла версия Android, предназначенная специально для «таблеток», — 3.0 Honeycomb, а за ней начали появляться планшеты всех цветов и размеров. В меньшем количестве, но присутствуют на рынке и планшеты с Windows 7. В данном обзоре мы решили рассмотреть самые актуальные модели с разными ОС».

В Россию стремительно врывается новое поколение мобильных компьютеров: «Похоже, что концепция ультрабука, представленная в сентябре 2011 г. на конференции Intel Developer Forum в Сан-Франциско, обрела своих почитателей. И это неудивительно, ведь данные аппараты обладают именно теми качествами, которые необходимы для мобильного использования».

Они тонкие, легкие и производительные, а также, что весьма важно, способны длительное время работать вдали от электрической розетки.

Однако следует признать, что в России такие устройства пока еще не стали общедоступными из-за своей немалой стоимости, существенно превышающей цену для заокеанских пользователей. Видимо, изготовители уверены в том, что в нашей стране большинство потребителей так или иначе числятся в знаменитом списке Forbes».



НАМ



ЛЕТ!!

2011

2012

2013



Какие события в IT-индустрии за последние 25 лет произвели на вас наибольшее впечатление?

Отвечает: **Сергей Андреев, президент и генеральный директор компании ABBYY**

Последние 25 лет — это серьезный период для IT-рынка, в течение которого мы стали очевидцами замечательных событий, которые повлияли на весь наш сегодняшний мир и после которых он действительно никогда уже не станет прежним.

Во-первых, этот 25-летний период, конечно же, связан с зарождением эры персональных компьютеров. В самом его начале ПК только появлялись, и никто не думал, что компьютер можно будет поместить в устройстве размером со спичечный коробок и, тем более, что можно будет добиться от этих мобильных устройств такой широкой функциональности. Вторым событием я бы назвал развитие Интернета, как «Сети сетей», связывающей огромное количество людей на нашей планете и являющейся пусть не идеальным, но важным в наше время источником информации.

Если же говорить о событиях последних лет, то это, безусловно, тренды на мобилизацию, социализацию и работу с Big Data. И, на мой взгляд, они будут определять не только будущее IT-отрасли, но и всего нашего мира.

GIGABYTE™

КОНКУРС!

Поздравь журнал «Мир ПК»
с 25-летним юбилеем и
выиграй корпус от
GIGABYTE.



Пришли оригинальное поздравление по адресу adv@osp.ru до 31 октября и участвуй в розыгрыше призов!

serviced by **GIGAZONE** www.giga-zone.com



ВЕЧНАЯ ЦЕННОСТЬ

Говорят, сто лет назад журнала «Мира ПК» еще не было. По крайней мере, до нас не дошло ни одного сохранившегося номера от 1913 года. Но нам в редакции почему-то кажется, что он был всегда. Конечно, не все мы работаем над журналом в течение четверти века, но, право же, трудно представить, что когда-то не надо было собираться на редколлегию, придумывать план номера, собирать оборудование, изучать его, писать материалы, сдавать на верстку, колдовать над обложкой...

Нам точно не известно, изобретена ли машина времени. Возможно, она уже существует, просто разработчики проявили умственную в данном случае конспирацию, и до поры им удается скрывать свое детище. Но недавно на редакционный ящик пришло письмо с набором таинственных иллюстраций. Его отправитель никак не прокомментировал свое послание, но, изучив материалы, мы пришли к выводу, что они вполне могут относиться к «Миру ПК» столетней давности. Правда, почти все из них носят ярко выраженный рекламный оттенок, но разве не в рекламе отчетливее всего сохраняется вкус времени?

Предлагаем вашему вниманию все, что мы получили от неизвестного хранителя древностей.

ПОЛИФОНЫ

музыкальные инструменты, изготавливаемые из дерева, позолочены, изысканы, издают очень мягкие, плавные и прелестные звуки и очень красивые и изящные корпуса. Цена от 4 до 120 руб.

САВОРЬ

полифон с очень оригинальной формой изготавливается из терракоты; при игре вращать ручку. Цена 200 рублей.

ПОЛИФОНЪ № 54

из дерева, гребенчатый и 150 изысканных, из фарфора, позолота, изысканной и великолепной работы, высота 3 аршина; диаметр ноги 14 вершков; время игры каждой песни 2 минуты, а всего около 45 минут. Звуки очень приятны и прелестны—смычковые. Цена 350 руб.

ЧАСЫ СЪ МУЗЫКОЙ

стеклянные, очень пышной работы. Цена 175, 225 и 325 руб.

I. Ф. МЮЛЛЕРЪ. МОСКАВА. ПЕТРОВКА.

Полный иллюстрированный прейс-курантъ и списокъ писемъ для всяких полифоновъ высыпается бесплатно.

ЧУДО-ОГНИВО

тъ видъ карманныхъ часовъ.

Помещается въ никел. часовой опраѣ и даетъ при нажимѣ клюшка мгновенно огонь и светъ. Адресъ: С.-Петербургъ. Складъ позныхъ изобрѣтений, Большая Морская, 33. Высыпается немедленно, можно и изломаннымъ. Новый каталогъ за 15 коп. марками.

СИМФОНИОНЪ:

МУЗЫКАЛЬНАЯ
шкатулка съ переменными пьесами:



№ 3310.



№ 3325.

МУЗЫКАЛЬНЫЕ ШКАТУЛКИ
съ переменными пьесами;



№ 3335.



№ 3335 и 3335.

№ 3310. РУЧНОЙ, 40 звонкий безъ нотъ.

5 р. —

— 25 к.

Ноты къ нему за каждую по

№ 3315. ЗАВОДНОЙ, 40 звонкий безъ нотъ.

10 р. —

— 25 к.

Ноты къ нему за каждую по

№ 3325. ЗАВОДНОЙ, 60 звонкий безъ нотъ.

25 р. —

— 50 к.

Ноты къ нему за каждую по

№ 3335. ЗАВОДНОЙ, 64 звонкий безъ нотъ.

22 р. —

— 60 к.

Ноты къ нему за каждую по

№ 3350. ЗАВОДНОЙ, 64 звонкий, *Сильвие Нагимоне Рисела*,

70 р. —

безъ нотъ

— 80 к.

№ 3355. ЗАВОДНОЙ, 100 звоний, *Сильвие Нагимоне Рисела*,

100 р. —

безъ нотъ

1 р. —

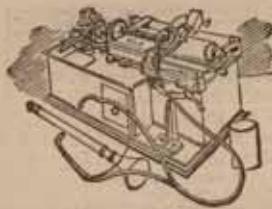
Компания извещаетъ енъсылается безъплатно. По получениѣ задатка, приблизительно 1/2 стоимости заказа, требуемое енъсылается съ огражденными изображениями на определенную сумму.

ЮЛІЙ ГЕНРИХЪ ЦИММЕРМАНЪ

ГЛАВНОЕ ДЕПО МУЗЫКАЛЬНЫХЪ ИНСТРУМЕНТОВЪ И НОТЪ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ, Большая Морская, № 34 и 40.

МОСКВА, Кузнецкій мостъ, д. Захарына.



НАСТОЯЩІЙ ФОНОГРАФЪ ЭДИСОНА.

Подлинная усовершенствованная модель съ акустическим громкоговорителемъ и элементами, со всеми привадками и готовыми видами нотъ и музыки.

Нашъ торговый домъ единственный въ Европѣ, который представляетъ соревновательный гарантіи, имѣть мастерскіи и большой запасъ аппаратовъ.

Мы продаемъ также Кинетоскопъ, последнее изобрѣтеніе Эдисона, съ различными сюжетами и автоматическими контроллерами. Р. № 8100 2—2 Phonographe Edison, 65, Rue Richelieu, Paris. Парижъ.

Лучшая звукопроизводящая машина въ мірѣ!
„ТОНАРМЪ де ЛЮКСЪ В“

Передача звука
доведена до со-
вершенства.



Граммофонъ снабженъ изящно отполированнными оливково-зелеными цѣльного корпусомъ съ бронзовыми угловыми колоннами. Стѣнки украшены бронзовыми рельефами въ стилѣ „МОДЕРН“.

Руб. 150.—
ПЛАСТИНИКИ новой заложки въ исполненіи
Л. В. СОБИНОВА
представляютъ изъ себѣ рядъ шедевровъ неизрѣвеннаго тенора и въ техническомъ отношеніи исполнены безупречнѣ. Нѣ пластинки одобренымъ **САХИМЪ АРТИСТОМЪ.**



№ 8001

ТОЛЬКО 5 руб.

Высыпается настоящій фотографическій аппаратъ съ треножникомъ, не игрушка, коимъ каждый, даже ребенокъ, можетъ снимать съ натуры портреты, виды, ландшафты и проч., съ пробными снимками под руководствомъ. Адресъ: С.-Петербургъ, Складъ новыхъ изобрѣтеній, Большая Морская, № 33. Заказы исполняются немедленно. Каталогъ всѣхъ изобрѣтеній высылается за 15 коп. почтов. марками.

Можно наложеннымъ платежемъ.

Изъединяя пластинки можно получить во всѣхъ папинахъ, тортищахъ граммофонами.

Пластинки „ГИГАНТЪ“:

№ 22077. „Ария“, изъ оп. „Ромео и Джульетта“ — Гунд.

№ 22078. „Каватина“, изъ оп. „Фаустъ“ — Гунд.

№ 22079. „Пурпуръ изъ Удалыхъ“, изъ оп. „Евгений Онегинъ“ — Чайковскаго.

№ 22080. „Дуна“, изъ оп. „Галька“ — Мессини.

— 22047. „Сердце красавицы“, изъ оп. „Риголетто“ — Верди.

№ 22044. „Дри Левъ“, изъ оп. „Мавръ“ — Глинскаго-Борисова.

№ 22049. „Я люблю насыть“, изъ оп. „Евгений Онегинъ“ — Чайковскаго.

№ 22050. „Алегрия моей, родной тиши“, изъ оп. „Марта“ — Фонтон.

№ 22051. „Фаустъ“, изъ оп. „Медея“ — Бойта.

№ 22052. „Романсъ князя Симонда“, изъ оп. „Демонъ“ — Рубинштейна.

№ 22053. „Каватина“, изъ оп. „Гусакъ“ — Даргомыжскаго.

№ 22054. „Въ варенье домъ“, изъ оп. „Евгений Онегинъ“ — Чайковскаго.

№ 22055. „Арлодо князя Симонда“, изъ оп. „Дамы“ — Губкинштейна.

№ 22056. „Любовь Вертера“, изъ оп. „Вертеръ“ — Мессини.

№ 22057. „Посты, адски хороши“, романти.

№ 22058. „Серенада соловья“, изъ оп. „Дамы Путикова“ — Иванова.

№ 22060. „Романсъ Вильгельма“, изъ оп. „Маньи“ — Тома.

№ 22061. „Речитативъ и кантина Владимира“, изъ оп. „Казнь Игоря“ — Бородина.

— 22062. „Ария Диверздана“, изъ оп. „Дамы“ — Давыдова.

Цѣна пластинки „ГИГАНТЪ“. . Руб. 6.—

Цѣна пластинки „ГРАНДЪ“. . Руб. 4.—

Акционерное Общество Граммофонъ и

Пишущая Машина.

НОВО-ФОНОГРАФЫ „ПАТЕ“

Парижъ. Москва. Лондонъ. Берлинъ. Миланъ.

Генеральная Компания Фонографовъ и Синематографовъ.

Самая большая фабрика для производства фонографовъ и валиковъ.

Число рабочихъ 3.000. Ежедневное производство 1.000 аппаратовъ и 60.000 валиковъ.

**ПОСЛУШАЙТЕ!
СРАВНИТЕ!
УБЕДИТЕСЬ!**



Послѣднее слово въ области говорящихъ машинъ.

Передача помощью валиковъ-Патѣ абсолютно натуральная, безъ всякаго шума.

Новая плюзия. Никакія пластинки не могутъ выдерживать конкуренціи съ новыми валиками-Патѣ.

Цѣны Ново-Фонографовъ: 15 руб., 30 руб., 32 руб., 40 руб. и 75 руб. для малыхъ и среднихъ валиковъ и 92 руб. для малыхъ, среднихъ и «Стенторъ».

Богатый выборъ валиковъ, начиная лучшими артистами всѣхъ странъ, 3-хъ размѣровъ: малые — 80 коп., средние — 1 руб. 50 коп. и «Стенторъ» — 3 руб.

Каталоги и репертуары высыпаются по требованію бесплатно.

Главный складъ и Представительство для всей Россіи: Г. КЕММЛЕРЪ,

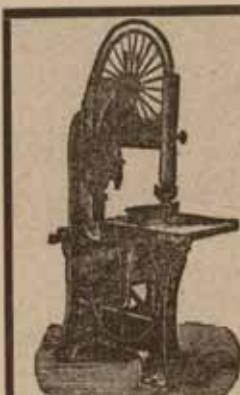
Москва, Тверская, д. Вахрушова.

Торговцамъ особыя условия.

Г. М. 22164 3-1



КЕРОСИНОВАЯ ЛАМПА
Ю. ШЮЛЬКЕ.
ПОЛНАЯ ЗАМѢНА
ЭЛЕКТРИЧЕСТВА.
О. Г. ЭТТИНГЕРЪ, Варшава,
Медовая, 4. Ц. № 8110 3-1



В. ЖУКОВСКІЙ.
С.-Петербургъ, Невскій, 97.
машины
для изготавленія
древесной шерсти
лучшихъ заграждающихъ заводовъ.
Локомобили, паровые машины,
турвины. Ц. № 8531
Предъ-взятки высчитываются бесплатно.

ПРЕЖДЕ ЧѢМЪ КУПИТЬ
ФИСГАРМОНИЮ



просимъ требовать
бесплатно нашъ иллюстрир. прейс-кур., со-
дѣржащ. маленьк. са-
моучитель игры и всѣ
нужныя свѣдѣнія о ин-
струментѣ и выборѣ.
Цѣны обозначены —
крайнія; допускается
РАЗСРОЧКА ПЛА-
ТЕЖА, при чѣмъ за
долгъ взимается уста-
новленный процентъ.
Фисгармоніи Эстейя — лучшія въ мірѣ.

Обширнѣйший складъ въ Россіи

ГЕРМАНЪ и ГРОССМАНЪ

С.-Петербургъ, Б. Морская, 33.
Москва, Кузнецкій м. Варшава. Люблинъ.

НАШИМ КОЛЛЕГАМ ИЗ ЖУРНАЛА «НИВА» — С УВАЖЕНИЕМ И ВОСХИЩЕНИЕМ



Бухгалтерам, и не только

Вадим Логинов

Несмотря на то что само понятие «дискета» сейчас является устаревшим, некогда столь популярные флоппи-дисководы вовсе не отошли в мир иной. Они по-прежнему выпускаются и используются. Более того, иногда возникают ситуации, при которых без этих подзабытых тружеников просто не обойтись: это и восстановление «убитого» BIOS системной платы или ноутбука, и работа с Linux, и, конечно, бухгалтерская деятельность. Увы, в нашей стране отчетность в государственные органы до сих пор принято сдавать только на дискетах.

Mitsumi D353M3

Внешне накопитель D353M3 ничем не отличается от большинства своих собратьев: белая пластиковая передняя панель, металлический корпус и, как обычно, этикетка с крупным логотипом производителя. На переднем торце расположены щель со шторкой для приема дискеты, кнопка извлечения и индикатор активности работы привода. Сзади находятся стандартный 34-контактный разъем флоппи-дисководов, а также четырехконтактный разъем питания.

Тестирование показало, что этот привод отлично справляется со своей основной задачей — никаких сбоев или ошибок чтения тестовой дискеты отмечено не было. А вот уровень шума у данной модели довольно высок, и потому работать с дискетами в тишине не получится.



Мы решили помочь пользователям, которые еще не знали слово «дискета», для чего протестировали пять моделей 3,5-дюймовых дисководов, представленных в продаже на российском рынке. Причем особое внимание мы обращали на надежность считывания данных (в том числе и с поврежденного носителя), уровень шума и, конечно, скорость работы.



Mitsumi FA404M

Очень интересное решение, при котором в одном корпусе совмещены полноценный дисковод и считыватель карт памяти, позволяющий работать с такими форматами, как CompactFlash (Type-I/II), Microdrive, SD Memory Card, MultiMedia Card, Memory Stick и Smart Media.

Корпус устройства имеет такие же размеры, как и стандартный 3,5-дюймовый дисковод, а значит, его можно беспрепятственно установить в соответствующий отсек ПК. Передняя панель выглядит весьма впечатляюще — на ней находятся все отсеки для карт памяти, под которыми расположена узкая щель для загрузки дискет.

Наше тестирование показало, что дисковод отлично справляется с чтением поврежденной дискеты, да и карты памяти никаких проблем у него не вызывают. А вот использовать одновременно Microdrive и дискету не удастся из-за конструктивных особенностей устройства.



Mitsumi D353FUE

Данный дисковод — универсальный, он подходит как для настольных, так и для портативных компьютеров, поскольку подключается посредством интерфейса USB.

Его дизайн по-деловому строгий — небольшая прямоугольная коробочка, сделанная из черного матового пластика, не имеет никаких декоративных элементов. Нет и дополнительных органов управления. На корпусе есть лишь прорезь для установки дискеты, индикатор активности и кнопка выброса.

Кабель для подключения к компьютеру несъемный и довольно короткий, поэтому при подсоединении к тыльным разъемам ПК могут возникнуть проблемы.

Результаты тестирования этой модели оказались весьма неплохими: и скорость, и надежность, и уровень шума не вызвали никаких нареканий.

Panasonic JU-256A428PC

Этот довольно симпатичный дисковод изготовлен мастерами из Страны восходящего солнца — следовательно, собран он очень тщательно, да и его внешний вид не испортит дизайн современного компьютера.

Лицевая панель изготовлена из белого пластика. На ней находятся отверстие для загрузки дискеты, прикрытое защитной шторкой, кнопка выброса и индикатор активности. Корпус металлический, интерфейсы стандартные для устройств подобного типа.

Скорость работы оказалась довольно высокой, а вот уровень шума, увы, низким не назовешь — при переходе с дорожки на дорожку дисковод издает не самые приятные звуки.



Итоги

Основываясь на нашем исследовании, мы решили отметить дисковод Mitsumi FA404M, являющийся, по сути, универсальным мультиформатным устройством. Однако выбором нашей редакции стала модель Samsung SFD-321B, показавшая отличные результаты, тогда как лучшей покупкой мы посчитали Mitsumi D353FUE, который можно использовать не только в настольных, но и в портативных ПК. ■

Samsung SFD-321B

Дисководы компании Samsung заставляют серьезно по-тесниться конкурентов, прежде всего, благодаря широкому модельному ряду, постоянно пополняющемуся все новыми и новыми моделями, а также невысокой цене. Вот и в поле нашего зрения попал очередной ее дисковод. Что и говорить, вид у новичка вполне презентабельный. Впрочем, он не слишком отличается от предшественников, поскольку для подобных устройств дизайнерские изыски вообще нехарактерны. SFD-321B поддерживает ряд фирменных технологий, позволяющих улучшить работу с носителями. Кроме того, данный дисковод соответствует экологическим стандартам RoHS, ограничивающим использование опасных веществ при производстве электронных компонентов.

Тестирование показало, что эта модель оказалась самой тихой в нашем обзоре. Кроме того, она успешно справилась с чтением испорченной дискеты, да и скорость ее работы не оставила негативных впечатлений.



SP Silicon Power

Armor A30
2.5" USB 3.0
Portable Hard Drive

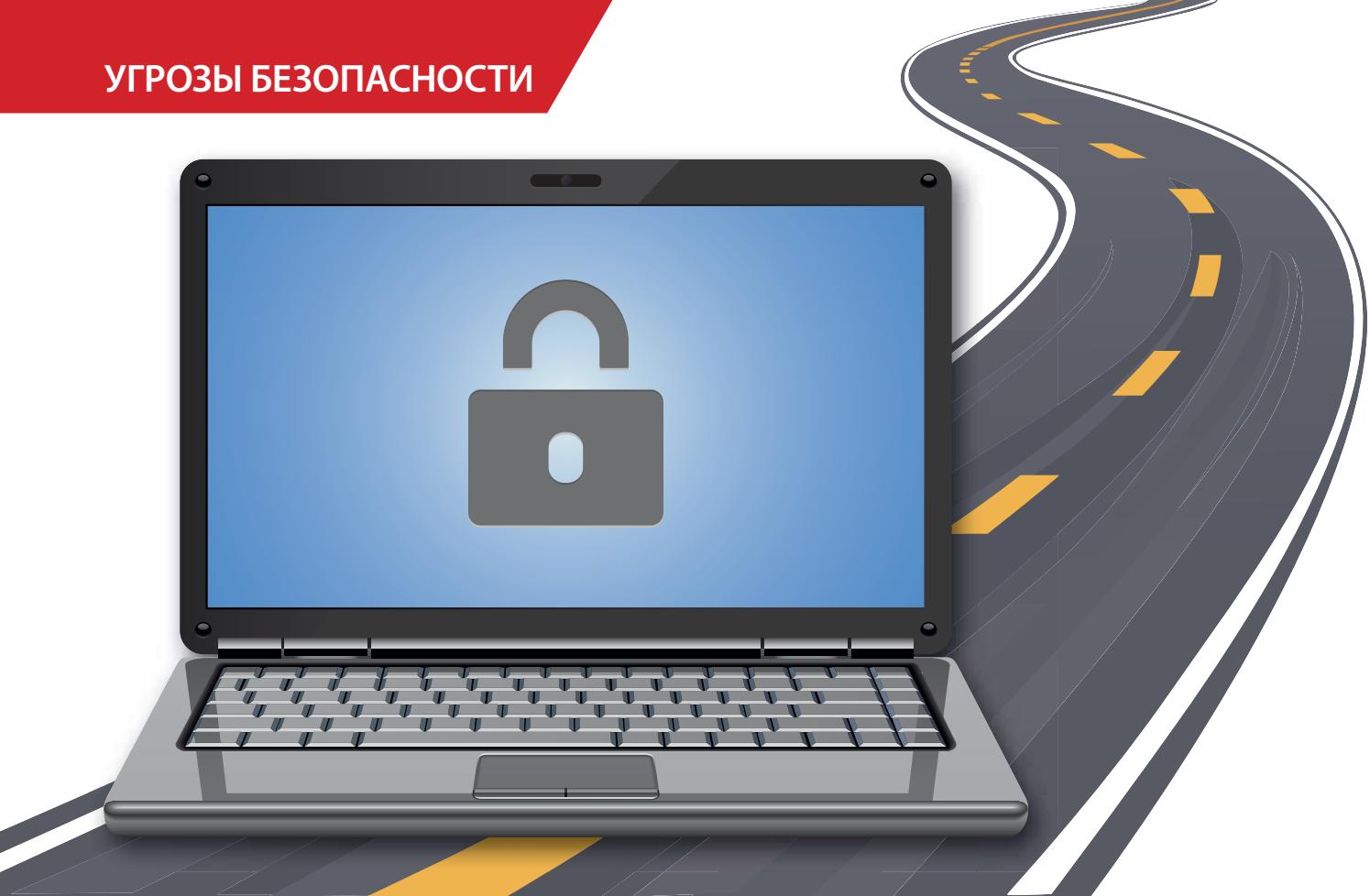
Реклама

Прочный жесткий диск с интерфейсом USB 3.0

1TB / 500GB



www.silicon-power.com



Находясь в дороге, запирайте свой ноутбук

В этой статье мы подскажем, как вам защитить портативный компьютер и обезопасить свои конфиденциальные данные, пока вы находитесь в пути. — **Алекс Касл**

Мобильные компьютеры, несомненно, удобны, однако их использование сопряжено с определенным риском. Когда вы приносите ноутбук в кофейню или берете его с собой в поездку, есть риск лишиться конфиденциальных данных и дорогостоящего устройства, которое представляет собой весьма соблазнительную мишень для воров. Злоумышленникам достаточно дождаться, пока вы отвернетесь, после чего они быстро хватают устройство и исчезают с ним навсегда. К счастью, вероятность такого исхода можно свести к минимуму, приняв ряд простых мер предосторожности и следя здравому смыслу.

Заприте входную дверь

Уезжая в отпуск, вы ведь не оставляете входную дверь незапертой? Портативный компьютер также не следует оставлять без защиты. Заблокируйте

общеизвестную входную дверь ноутбука, защитив паролем свою учетную запись Windows.

Конечно, это не обезопасит вас от действий даже начинающего хакера, но, скорее всего, принятых мер окажется вполне достаточно, для того чтобы несведущие в технологиях преступники прекратили попытки получить доступ к вашим конфиденциальным файлам после кражи компьютера.

Операционная система Windows позволяет очень легко установить новый пароль или сменить уже существующий. В среде Windows 7 нажмите комбинацию клавиш **<Ctrl>+<Alt>+<Delete>** и выберите в меню пункт «Сменить пароль». Потом перейдите на Панели управления в раздел «Электропитание», укажите в левой части экрана пункт «Запрос пароля при пробуждении» и установите переключатель в положение «Запрашивать пароль».

В среде Windows 8 на начальном экране наберите «Пользователи» и перейдите к меню «Пользователи» в Параметрах ПК. Здесь вы найдете управляющие элементы как для смены пароля, так и для запроса пароля при выводе компьютера из спящего режима.

Шифруйте данные

К сожалению, пароль учетной записи пользователя не защитит ваши данные от квалифицированного взломщика. Пароли довольно легко вскрываются. Кроме того, злоумышленник может просто подключить ваш жесткий диск к другому компьютеру и обратиться к файлам напрямую. Если вы не хотите, чтобы во время поездки ваши файлы увидел кто-то другой, необходимо использовать процедуру шифрования всего диска.

В этом случае данные, хранящиеся на жестком диске, защищены от всех, кто не знает пароль. Если на компью-

Here's How. Alex Castle. Lock Down Your Laptop When You're on the Road. *PCWorld*. June 2013, p. 86.

ре установлена ОС Windows Vista, Windows 7 Максимальная или Enterprise либо Windows 8 Pro или Enterprise, программное обеспечение Microsoft BitLocker, позволяющее шифровать весь диск целиком, у вас уже имеется. Активизировать механизм BitLocker очень просто, и когда вы проделаете это, ваш накопитель будет автоматически зашифрован с использованием пароля учетной записи Windows. Если же у вас нет профессиональной версии Windows или в компьютере не установлен модуль TPM (Trusted Platform Module), диск можно зашифровать с помощью бесплатного программного обеспечения TrueCrypt.

Поскольку надежность шифрования практически полностью зависит от надежности пароля, самое время поговорить о выборе хороших паролей. Вы, вероятно, уже слышали это раньше, но хотим еще раз напомнить, что пароль легко подбирается, если он слишком короткий или простой либо если вы используете один и тот же пароль на нескольких сервисах. Чтобы ваша система безопасности была



► Шифрование с помощью TrueCrypt работает надежно, а сам пакет предлагается бесплатно

эффективной, придерживайтесь трех простых правил.

Задавайте пароль, в котором насчитывается, по крайней мере, 12 знаков, включающих прописные и строчные буквы, цифры и специальные символы.

Не используйте пароли повторно. Это особенно актуально для конфиденциальных аккаунтов электронной почты, банковских сервисов и учетной записи Windows.

Не забывайте регулярно менять свои пароли. Для важных паролей этот интервал не должен превышать полутора лет.

А выполнять приведенные правила вам поможет бесплатный диспетчер паролей (например, KeePass).

Используйте VPN

Серьезную угрозу безопасности системы представляют незащищенные сети Wi-Fi, используемые вами в дороге. Вы не имеете никакого представления о том, кто еще подключен к этой сети и при желании может перехватывать послания, отправленные с вашего компьютера. Базовый протокол безопасности

Интернета HTTPS хорошо защищает данные, пересылаемые через Сеть, но при этом нужно, чтобы он поддерживался сайтом, к которому вы обращаетесь. Поэтому наиболее логичным решением при пересылке конфиденциальных данных будет использование виртуальной частной сети (virtual private network, VPN).

При подключении к VPN трафик, отправляемый с вашего ноутбука, шифруется, после чего попадает на сервер независимой компании, откуда в защищенном от любопытных глаз виде пересылается в Интернет. Подключить-

ДЕЛИСЬ ВПЕЧАТЛЕНИЯМИ – ОСТАВАЙСЯ НА СВЯЗИ!



Неограниченный доступ к любимым музыкальным композициям, видео, фотографиям и документам с USB-накопителем и карт памяти SD/SDHC/SDXC

Масса возможностей в одном устройстве!

MobileLite – это...

Функция зарядки мобильных устройств с помощью встроенного аварийного зарядного устройства

Обмен контентом одновременно с тремя пользователями

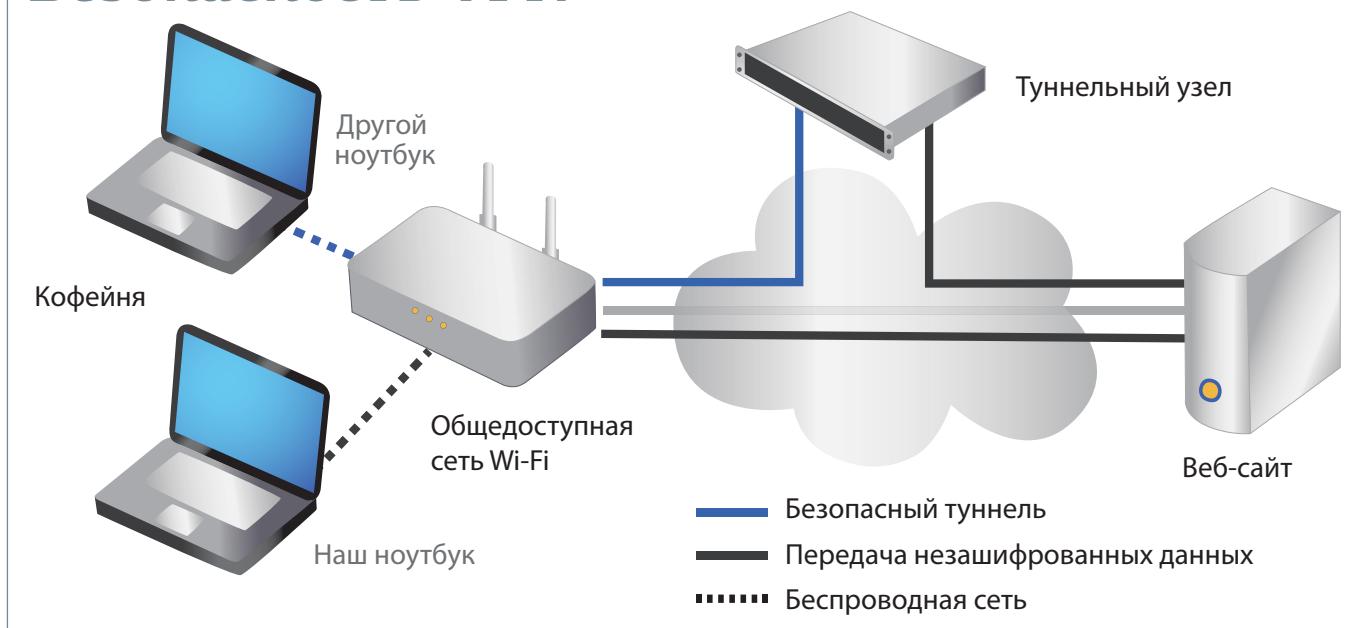


Рекомендовано
SGS
©2013 Kingston Technology Corporation, 17600 Newhope Street, Fountain Valley, CA 92708 USA.
Все права защищены. Все торговые марки и зарегистрированные торговые марки являются собственностью своих владельцев.

www.kingston.ru

Kingston®
TECHNOLOGY

Безопасность VPN



► На диаграмме представлены различия между передачей незашифрованных данных и соединением, защищенным с помощью VPN

ся к VPN можно множеством различных способов. Возможно, соответствующий сервис поддерживается вашей компанией. При желании вы можете установить свой собственный сервер VPN у себя дома. Но для большинства людей самый простой способ заключается в подключении к виртуальной частной сети, предлагаемой одним из поставщиков интернет-сервисов. Многие ресурсы подобного рода предоставляют ограниченный набор услуг бесплатно или за небольшой ежемесячный взнос.

Установите Prey

До сих пор речь шла о том, как защитить данные, если ваш портативный компьютер украден. Но данные — не единственная цель злоумышленников. Портативные ПК и сами по себе стоят довольно дорого. Вот почему у вас должен быть план поиска своего ноутбука в случае его утери или кражи. Мы рекомендовали бы воспользоваться программой Prey (preyproject.com).

Приложение Prey, большая часть которого поставляется с открытым текстом, поможет вам найти свой ноутбук. Пока все идет normally, оно потихоньку работает в фоновом режиме, практически не потребляя системных ресурсов. Если же портативный компьютер утерян или украден, вы удаленно активизируете Prey, и программа начинает высылать

информацию о состоянии вашего устройства на сайт Prey. Приложение отслеживает местоположение компьютера на основе информации о близлежащих беспроводных сетях, одновременно отправляя на сервер снимки его экрана. Программное обеспечение может даже обратиться к веб-камере ноутбука и отправить на сервер фотографию человека, находящегося перед

его дисплеем, или удаленно блокировать компьютер, не дав злоумышленникам воспользоваться им.

Бесплатная версия поддерживает все перечисленные функции и позволяет одновременно сохранять до десяти отчетов о состоянии трех устройств. При оформлении подписки стоимостью 5 долл. в месяц увеличивается как число отчетов, так и частота их получения.

Более дорогой альтернативой Prey является программное обеспечение LoJack for Laptops. Минимальная стоимость годовой подписки на этот сервис составляет 40 долл.

Рассмотрите возможность подключения к сервису дистанционного удаления данных

Этот вариант мы не будем рекомендовать всем пользователям. Шифрование всего диска надежно настолько, насколько надежен ваш пароль. Но если вы носите с собой действительно важные данные компании, попросите свой IT-отдел подключить вас к сервису дистанционного удаления данных, с помощью которого вы сможете удалить через Интернет конкретные файлы или вообще всю информацию на жестком диске.

Для личного пользования мы рекомендуем шифрование всего диска, которое очень устойчиво и не требует внесения еже-



► На сайте Prey обновляется информация о состоянии украденного у вас лэптопа

► Физический замок — хорошее отпугивающее средство для воров, которые хватают компьютер и убегают с ним



месячной платы. Если же вы хотите воспользоваться дополнительными средствами, сервис LoJak for Laptops предлагает возможность дистанционного удаления данных с семикратной перезаписью секторов диска. После этого можно гарантировать, что ваша информация уже не подлежит восстановлению.

Придерживайтесь правил физической безопасности

Лучший способ защитить данные, конечно, заключается в том, чтобы не допускать кражи ноутбука. Вот несколько простых правил, которые помогут вам

сохранить свой компьютер в безопасности.

Не оставляйте ноутбук без присмотра. Казалось бы, это очевидно, но тем не менее большинство краж совершают не взломщики и не грабители. Вор просто незаметно уходит вместе с компьютером, пока его хозяин занят другими делами. Поэтому, если вы работаете в общественном месте и вам нужно пойти в уборную, положите устройство в сумку и возьмите его с собой. Даже когда вы отворачиваетесь на несколько мгновений, чтобы сказать пару слов собеседнику, одну руку держите на ноутбуке.

Не оставляйте без присмотра и свою сумку. Многие воры промышляют в автобусах, поездах и аэропортах. По возможности все время держите сумку в зоне своей видимости. Ставя сумку на пол, помещайте ее между ног и держите за ремень.

Используйте защитные приспособления. Многие портативные

компьютеры имеют специальный порт безопасности, с помощью которого ноутбук привязывается к какому-нибудь предмету. Наиболее популярностью в мире пользуется замок Kensington, и многие портативные компьютеры оснащаются соответствующим портом. Впрочем, не стоит оставлять компьютер без присмотра, даже когда он привязан к чему-то тросом, потому что вор может перекусить трос или сломать замок.

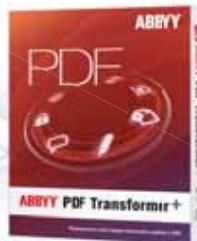
Безопасные корпуса для портативных компьютеров предлагаются достаточно дешево. Такой корпус можно привязать к находящемуся поблизости фиксатору. А если вам предстоит пройти по району, который вы считаете небезопасным, минимальный уровень защиты от воров обеспечит даже обычная молния на сумке. ■

ABBYY® PDF Transformer+

Переверните свое представление о работе с PDF

Основные возможности ABBYY PDF Transformer+

- Открытие и просмотр PDF-документов
- Исправление опечаток и внесение изменений в PDF-документы
- Конвертирование PDF-документов в редактируемые форматы
- Объединение PDF-документов, а также создание новых PDF-документов из файлов различных форматов
- Рецензирование и согласование PDF-документов
- Защита PDF-документов и удаление конфиденциальной информации



www.ABBYY.ru/PDFTransformer

ABBYY®

Вера в высший разум

Берд Киви

Люди в массе своей с удовольствием перекладывают на компьютеры решение самых разных задач, ранее требовавших от них напряжения собственных извилин. Но если мозги не напрягать, то голова быстро превращается в... нечто существенно иное.

Вообще-то данная статья посвящена вполне конкретной теме — тотальному пришествию навигационных систем GPS в повседневный быт и очевидным рискам, возникающим в связи с широким распространением этой замечательной, спору нет, технологии.

Но чтобы комплекс постоянно плодящихся вокруг GPS историй — комичных, драматичных и абсурдных — не воспринимался как просто еще один набор анекдотов на данную тему, имеет смысл более четко обозначить контекст происходящего...

Выдающийся российский математик Владимир Арнольд, благодаря своей славе ученого с мировым именем, очень давно, еще в глухие-безвыездные советские времена, получил возможность выступать и сотрудничать с коллегами в самых разных странах «капиталистического зарубежья».

И когда по работе он попал в США, то чуть ли не больше всего его там поразил чудовищно низкий уровень их национальной системы образования. Массово насаждаемое в школах и колледжах невежество столь вопиющее не соответствовало уровню науки и техники одной из наиболее передовых стран мира, что наш математик специально поинтересовался у американских коллег, как такое вообще возможно.

Местные же ученые быстро и доходчиво разъяснили Арнольду, что низкий уровень общей культуры и школьного образования в их стране — вполне сознательный курс власти. Суть его заключается в том, что образованный человек становится худшим потребителем: он покупает меньше стиральных машин,



меньше автомобилей и прочих товаров, предпочитая им духовную пищу и более интеллектуальные занятия.

От этого явно страдают как экономика общества потребления, так и, прежде всего, доходы хозяев жизни. Вдобавок рост образованности и культуры мешает властям манипулировать населением, как лишенным интеллекта стадом...

Когда после краха ССР стала катастрофически разваливаться и наша — довольно крепкая прежде — система образования, Арнольд с ужасом увидел, что российские законодатели энергично взялись копировать образовательную модель США.

Пытаясь хотя бы как-то образумить и власть, и общество, математик написал и издал по этому поводу специальную брошюру (В.И. Арнольд. «Новый обскурантизм и российское просвещение». — М.: ФАЗИС, 2003). Однако что у нас сейчас прислушивается к голосам мудрых людей.

А вот теперь, когда общий фон происходящего обрисован более отчетливо, становится понятнее и та психология, которой руководствуются в своей массе люди — и в Америке, и в Европе, и у нас, — общаясь с экраном и с голосом компьютерных систем навигации GPS.

К тому же подобная, воздействующая на психику пропаганда звучит еще и из телевизора, а на данный счет в головах у народа-населения давно уже закрепилась

устойчивая формулировка: It must be true — they say so on TV («Должно быть, это правда, ведь так говорят по телевизору»).

Представляя ситуацию чуть иначе, можно сказать, что ныне очень многие пользователи при включении системы GPS для поиска нужной цели на местности тотчас отключают от задачи и собственные мозги вообще, и критическое восприятие информации в частности (если оно, конечно, имеется в принципе). И далее лишь тупо следуют командам программы навигации.

К чему приводит столь слепое, абсолютно неосмысленное восприятие команд, исходящих от компьютера, легко понять на примерах, в изобилии представленных на страницах сетевых СМИ. Вот лишь несколько подобных историй за текущий год.

Самые частые сюжеты такого рода в разных вариациях повторяют картину злоключений дамы по имени Карла Сэнд, проживающей в городке Эндовер, штат Миннесота, США. Собравшись однажды сходить на спектакль в одном из театров Миннеаполиса, но не зная, где именно он находится, Сэнд по обыкновению ввела нужный адрес в GPS-навигатор своей машины и далее стала четко следовать указаниям программы.

Все шло хорошо до тех пор, пока нужный поворот не оказался перекрыт из-за дорожных работ. Проехав чуть дальше, мадам опять стала слушать советы компьютера — и вновь вернулась к тому же заблокированному участку дороги. Потом еще раз. И еще.

Вполне уже понимая, вроде бы, что GPS гоняет ее кругами, Карла Сэнд продолжала и дальше исполнять команды, надеясь, что в какой-то момент компьютер все же найдет для нее иной, альтернативный маршрут к цели. Тем временем спектакль в театре закончился, а даме осталось лишь самой изменить пункт назначения и в жутком расстройстве вернуться домой...

Подобных историй с тупыми GPS-навигаторами и столь же неумными мозгами у водителей, управляющих машинами, ясное дело, в наши дни хоть пруд пруди. Но при этом случаются и столь экстраординарные происшествия, что поверить в их реальность чрезвычайно сложно. Тем не менее — и это правда.

Вот что, скажем, учудила в январе 2013 г. еще одна пожилая дама, Сабина Моро, жительница небольшого городка, который находится неподалеку от границы Бельгии с Францией.

Выехав из дома на машине, чтобы встретить и забрать приятеля с железнодорожной станции в Брюсселе, мадам Моро, как обычно, задала навигатору цель поездки, а дальше — по ее собственному выражению — «отвлеклась» от того, куда именно и как долго она едет, коль скоро компьютер взялся отслеживать маршрут.

Мысль о том, что бортовая система GPS привела ее совсем не туда, пришла в голову отвлекшейся от дороги бабуле лишь в тот момент, когда она приехала в Загреб, столицу чудесной балканской страны Хорватии. Иначе говоря, вместо 140 км пути до Брюсселя ее машина отмахала свыше 1400 км через всю Европу, проехав сначала всю Бельгию, потом Германию, Австрию, Словению и, наконец, пол-Хорватии.

На этом маршруте дама дважды заправлялась, немного вздрогнула на обочине, чтобы передохнуть, один раз попала в небольшую аварию и даже заметила, что дорожные знаки и указатели, прежде написанные на французском, затем стали на немецком, а потом на каком-то из славянских языков. Однако навигатор в машине вел ее все дальше и дальше...

Конечно же, подобные казусы демонстрируют нам не столько риски компьютерных систем, сколько признаки наступления старческого слабоумия у вполне вменяемых прежде людей. Но дело в том, что чрезмерно высокое, напрочь отключающее мышление, доверие к электронике компьютерной навигации и позиционирования характерно ныне для всех людей, независимо от их возраста.



Вот лишь два тому типичных примера, причем весьма далеких от автомобильных путешествий.

Первый случай произошел в июле 2013 г., в небольшом американском городке Форт-Уорт, что находится неподалеку от Далласа, столицы штата Техас. Супружеская пара Андервудов решила в очередной раз посетить находящийся там свой дом, обычно пустующий, который достался им по наследству и был намечен ими для тихой жизни на пенсии.

Когда они подъехали к своему участку, то вместо семейного гнезда обнаружили защищенную площадку, форма которой напоминала о фундаменте снесенного кем-то дома. Вскоре удалось выяснить, что решение о его сносе приняла городская администрация. Только в принятом ею решении имелась в виду не их собственность, под номером 9716, а совсем другой дом, стоящий на той же улице, но под номером 9708.

Ошибочка произошла из-за того, что рабочие-подрядчики, нанятые для сноса строения, получили не только адрес здания, но и — как повсеместно сейчас принято — его «точные GPS-координаты». Они не совпали с адресом, однако команда по сносу доверилась компьютеру, а не собственным мозгам.

Подобные казусы с необратимым уничтожением чужой собственности из-за ошибок GPS-позиционирования происходят в последнее время довольно

часто, но, как правило, с пустующими домами. Впрочем, уже отмечаются похожие истории и с домами, оставленными хозяевами лишь на короткое время.

Так, в июне 2013 г. Кэти Барнет, медсестра из городка Макартур, в штате Огайо, США, по возвращении из двухнедельного отпуска обнаружила, что замки в дверях ее собственного дома кто-то уже поменял. Когда же дверь взломали, то выяснилось, что дом пуст — практически весь домашний скарб Барнет и ее детей исчез.

Хуже того, вещи семьи даже не украли (тогда, по крайней мере, их можно было бы отыскать), а просто выбросили как мусор на помойку. И все это произошло потому, что дом был обчищен и захвачен не обычными ворами, а местным банком First National Bank of Wellston — как их новая собственность в счет покрытия долгов одного из клиентов.

Однако Кэти Барнет никогда не была клиентом First National Bank, а дом их должника находился на другой стороне улицы и имел, естественно, иной адрес. Здесь, как и в предыдущем примере, «команда захвата» положилась на ошибочные показания GPS-локатора, а не на официальный адрес объекта.

Комментируя подобные истории, Макс Донэт, директор Института интеллектуальных транспортных систем при Университете Миннесоты, рассказывает, что изобрел для решения таких проблем свой собственный метод: «В смартфоне я всегда ношу четыре или пять разных GPS-приложений. И как только какое-нибудь из них начинает грузить меня ерундой, сразу же переключаюсь на другое».

Иначе говоря, по мнению эксперта, любому человеку всегда желательно иметь в голове не одну, а хотя бы несколько (четыре-пять) извилин — как для понимания того, что разных вариантов целеуказания может быть много, так и для перекладывания задач навигации-локации с одной программы на другую.

Интересно, что о существовании такого варианта действий, как просто подумать, эксперт даже не упоминает. Все равно не поймут... ■



Скорость сквозь время

Сергей Вильянов

Три года назад я купил ноутбук Lenovo ThinkPad X201s. Давно смотрел на эти шедевры продуманности и утилитарности, но до покупки дело не доходило. А тут вдруг попробовал у знакомого и, наконец, решил приобрести. Сначала приценился к относительно недорогому ThinkPad X201 за 1100 долл., но после некоторых сомнений остановился именно на X201s. Разница в цене была довольно значительная, 500 долл., но модель с индексом s оказалась на пару сотен граммов легче, немного тоньше, и, что особенно важно, разрешение экрана у нее составляло 1440×900 вместо 1280×800 точек у более увесистой версии.

Остальные характеристики также были на достаточно высоком уровне.

Процессор — Intel Core i7-640LM с базовой частотой 2 ГГц, но под нагрузкой он был способен разгоняться до 2,8 ГГц. Объем оперативной памяти типа DDR3 составлял 4 Гбайт с возможностью расширения до 8 Гбайт. Жесткий диск имел вместимость 320 Гбайт, и для него была предусмотрена возможность расширения до любого из ныне доступных объемов.

Встроенный адаптер Wi-Fi уже тогда поддерживал технологию 802.11n. Один из портов USB умел заряжать мобильные устройства даже при выключенном ноутбуке. В общем, о многочисленных фирменных фишках ThinkPad можно написать не одну статью. Продуманность каждого аппаратного и программного элемента просто завораживала. Все было именно так, как надо, просто и надежно. И глядя на эту совершенную простоту, оставалось только удивляться — почему до нее не додумались другие производители? Пожалуй, единственным несовершенством X201s было отсутствие веб-камеры. Да и то я посчитал его весьма относительным, поскольку не любитель видеособщения,

и об отсутствии камеры немного пожалел лишь один раз.

С учетом запаса производительности и прочности конструкции можно было предположить, что с ThinkPad X201s я проведу года три. Но на деле все сложилось иначе. Через полгода после покупки, в июне 2011 г., Intel объявила о разработке нового класса мобильных компьютеров — ультрабуков. И уже в октябре того же года их первое поколение поступило в продажу. Метод тестирования аппаратов у меня в течение уже многих лет сохраняется один и тот же — ежедневное использование. Так что сначала я перешел на Acer Aspire S3, затем — на Lenovo IdeaPad U300s, а потом... потом не помню. Много их было. Но последний год я провел с ультрабуком Acer Aspire S5, отличающимся уникальной задней панелью, скрывающей порты USB 3.0 и Thunderbolt. В нем были хороши и вес, и функциональность, и дизайн. Но все это испортил объем оперативной памяти. В принципе, 4 Гбайт сейчас вполне достаточно для рабочего компьютера. Но если активно общаться в соцсетях, пользоваться новой версией Microsoft Office и что-то делать в Adobe Photoshop, от такого объема ничего не остается. Я недавно писал, что одна страница Facebook, будучи открытой браузером Internet Explorer, потребляет около 1 Гбайт ОЗУ. А если добавить сюда Twitter, пару новостных сайтов, несколько блогов, то останется совсем чуть-чуть. Открываем десяток фотографий в Photoshop, и в дело уже идет своп-файл. Он, конечно, располагается на быстром SSD, но все же производительность снижается весьма существенно.

В настольных компьютерах и большинстве ноутбуков эта проблема решается установкой еще одного модуля памяти. Цена вопроса — меньше

1000 руб. Но в ультрабуках память обычно распаяна прямо на системной плате. Конечно, бывают исключения, но они довольно редки. И Acer Aspire S5 им, к сожалению, не стал.

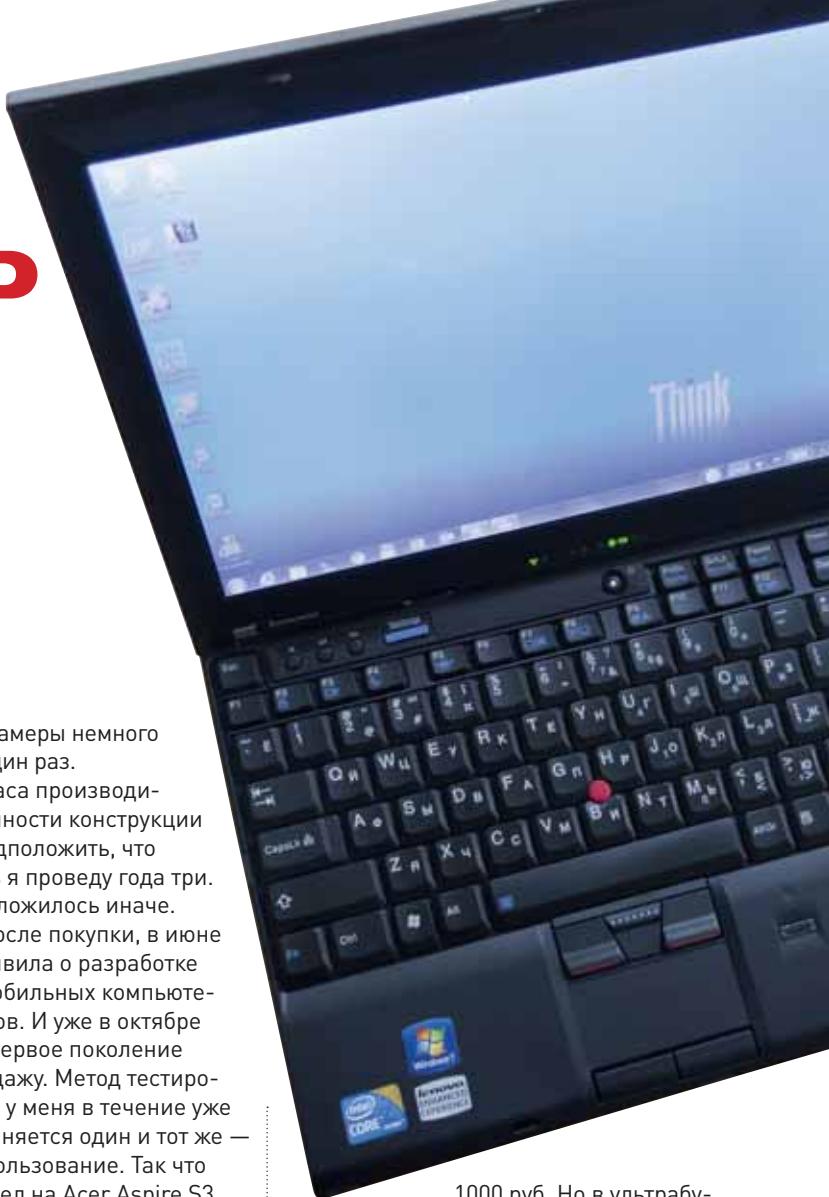
Так что же делать? Из-за такой, в общем-то, мелочи покупать новый ультрабук? Экспериментировать с паяльником? Смириться с недостаточно высокой скоростью работы?

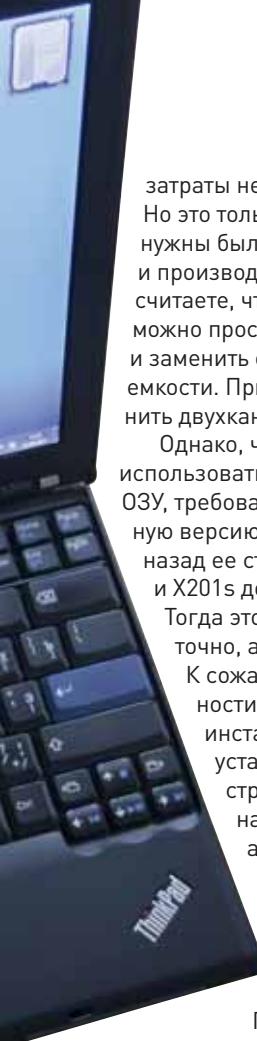
И тут я посмотрел в угол комнаты, где уже давно пылилась коробка с ThinkPad X201s. А не вернуться ли на проверенную машинку? В нее запросто устанавливаются 8 Гбайт памяти, но можно ли комфортно работать на «железе» трехлетней давности? Впрочем, что гадать, когда можно проверить?

Старый конь

Несмотря на трехлетний возраст, ThinkPad X201s выглядит, как новый, и даже каким-то чудом пахнет, как новый. Правда, его батарея полностью разрядилась за год с лишним полного бездействия, но после подключения БП быстро набрала заряд.

Два модуля памяти типа DDR3 объемом по 4 Гбайт были у меня в запасе, но даже если бы пришлось их покупать,





затраты не привыкли бы 1500 руб. Но это только в том случае, когда нужны были бы максимальные объем и производительность. Если же вы считаете, что уложитесь в 6 Гбайт, можно просто извлечь один модуль и заменить его аналогом удвоенной емкости. При этом даже удастся сохранить двухканальный режим работы.

Однако, чтобы научить компьютер использовать весь доступный объем ОЗУ, требовалось установить 64-битную версию Windows 7. Три года назад ее ставили не на все системы, и X201s достался мне с 32-битной.

Тогда этого было вполне достаточно, а вот сейчас — не очень.

К сожалению, удвоение битности возможно только при инсталляции с нуля, с утратой установленного ПО и настроек. Между тем Windows на ThinkPad не простая, а очень сурово «допиленная». Наряду с драйверами там установлена масса фирменного ПО, подменяющего системные приложения.

Поэтому есть два способа переустановки. Первый — использовать стандартный дистрибутив Windows, а потом установить приложение ThinkVantage System Update. Оно, в свою очередь, скачает и инсталлирует все остальное. Второй способ — раздобыть образы фирменных дисков Lenovo для этой модели. Я решил пойти по этому пути и поискать образы на торрентах. К сожалению, таковых нигде не обнаружилось, но на помощь пришли российские сотрудники Lenovo. Не скрою, я прибегнул к помощи участников группы поклонников ThinkPad в сети Facebook. Но, скорее всего, сработал бы и обычный запрос в поддержку, ведь мой экземпляр был еще на гарантии, срок которой составляет три года.

А чтобы сэкономить время и сразу приступить к оценке эффективности старого ноутбука в новых условиях, систему было решено ставить на SSD Seagate 600 Pro. Это довольно дорогая модель с повышенной надежностью, предназначенная, в первую очередь, для серверов. Впрочем, надежность в рабочем ноутбуке еще никому не мешала. Да и было просто интересно познакомиться с поведением Seagate 600 Pro в реальных условиях.

Переустановка прошла гладко, но времени заняла порядочно, около 3 ч, из которых 2 ч ушли на инсталляцию разного рода фирменных утилит. Зато в итоге получился полностью

готовый к работе ноутбук. На него оставалось лишь установить привычные приложения и ввести логины с паролями там, где это требуется. И, хвала облачным сервисам, значительная часть персональных данных теперь подкачивается автоматически.

Но перед тем как приступить к собственно эксплуатации, я окинул систему критическим взглядом. Чего же в ней не хватает по сравнению с нынешними ультрабуками?

Первое, что бросилось в глаза, — это отсутствие портов USB 3.0. Конечно, вполне можно обойтись и пропускной способностью USB 2.0, но раз уж мы стремимся к бескомпромиссности — да будет так. Тем более, что проблема решается всего за 254 руб. На X201s есть 54-мм слот Express Card, а на аукционе eBay под него продаются адаптеры с двумя портами USB 3.0. Стоит это уже упомянутую сумму, причем вместе с доставкой. В результате на ноутбуке поселятся пять портов USB, которых хватит вообще для всего, и с большим запасом.

Вторая проблема чуть посерьезнее. На батарее X201s (стандартной, 6-ячеичной) написано, что ее емкость составляет 63 Вт·ч. При этом фирменная утилита, предназначенная для того, чтобы следить за состоянием батареи, утверждает, что на самом деле этот показатель равен 57 Вт·ч. Но такая разница еще не самая неприятная. По мнению утилиты, батарея за время, проведенное в коробке, утратила способность заряжаться полностью, и теперь ее максимальная емкость составляет лишь 42 Вт·ч. Это подтверждалось и продолжительностью автономной работы, сократившейся до 3 ч в самом щадящем режиме. А в более-менее приближенной к реальности — и до 2 ч. А ведь я помню, как поначалу батарея держалась около 5 ч, причем не с SSD, а с обычным жестким диском, который чуть более прожорлив.

Проблема решается двумя способами — консервативным и оперативным. Первый из них заключается в «сбросе» батареи. С помощью фирменной утилиты она полностью заряжается, потом разряжается в нуль, после чего заряжается снова. Занимает этот процесс чуть ли не половину суток, но результат того стоит: максимальная емкость батареи выросла на 11 Вт·ч, т.е. до 53,3 Вт·ч. Пропорционально увеличилось и время автономной работы. Теперь вполне можно рассчитывать на 3 ч в обычном режиме и на 4 ч в щадящем.

По современным меркам и это не очень много, потому что хороший ультрабук работает автономно никак

не меньше 4 ч под нагрузкой. Подумав, я решил заказать новую батарею, но не простую, а 9-ячеичную. В нашей богатой стране она стоит от 4500 руб., хотя при некоторой доле невезения можно найти и за 7000 руб. На eBay клоны оригинальной батареи предлагают примерно за 1300–1500 руб. К сожалению, качество их непредсказуемо — может прибыть как очень приличный экземпляр, так и вообще нерабочий. В последнем случае деньги легко вернуть, но время будет потрачено, да и осадок останется. Оригинальные батареи продаются за 2000 руб. Как раз такую я и приобрел. Кстати, цены указаны вместе с доставкой. Посылка пока не доехала, но, думаю, 5 ч работы с обновкой будут гарантированы.

Остается совсем мелочь — адаптер Wi-Fi. У него целых два недостатка. Во-первых, он не поддерживает скорость соединения выше 150 Мбит, во-вторых, не умеет подключаться к 5-ГГц диапазону. Первое неважно, благо для работы достаточно даже 802.11g. А вот без 5 ГГц существовать будет все труднее. Дело в том, что на разного рода выставках и массовых мероприятиях бесплатный Wi-Fi обычно забит до предела и подключиться к нему почти невозможно. Между тем, 5-ГГц сети всегда свободны, и это уже выручало меня пару раз. Заменить адаптер трудно, поскольку в BIOS прошиты ограничения на этот счет. Я попробовал пару из своей коллекции, но ноутбук отказался даже загружаться с ними. Так что, к сожалению, по этому пункту отставание налицо. Можно, конечно, подключить адаптер по USB, но это не так изящно.

Таким образом, ограничения у ноутбука трехлетней давности есть, но большинство из них можно обойти. Но каково же общее ощущение от работы? Не терпится проверить!

Небольшая разница

Сравнивать ThinkPad X201s я решил с уже упоминавшимся в этом материале ультрабуком Acer Aspire S5. В конце концов, мало кто упирается в нехватку 4 Гбайт памяти на ультрамобильном ПК, а в остальном это очень достойная машина, которая уже около года успешно продается по всему миру.

Первые замеры показали однозначную победу старого над новым: время загрузки Windows на Aspire S5 составило 23 с, а на ThinkPad X201s оно почти вдвое больше — 43 с. Конечно, смириться с такой разницей можно. Но после стремительности ультрабука она очень бросается в глаза. Еще больше задержка при выходе из сна:

ОБЗОРЫ И РЕЙТИНГИ

у ThinkPad, чтобы не сажать батарею попусту, приходится использовать режим гибернации, выход из которого занимает 40 с. Для ультрабуков придумали особую разновидность сна, когда батарея практически не расходуется, а просыпается система очень быстро, буквально за 8 с. И это если речь идет о глубокой фазе сна, а после краткосрочного, продолжительностью около 2 ч, восстановление и вовсе происходит мгновенно. Нельзя сказать, что такая стремительность уж очень полезна на практике (в конце концов, действи-

тельно срочно отреагировать на письмо или сообщение можно и с помощью смартфона), но... приятна.

Кстати, повышенной скорости загрузки в Acer способствует и умопомрачительно быстрый SSD. По некоторым параметрам он опережает Seagate в X201s в три раза. Возможно, если приобрести не столь параноидально надежный SSD, а что-нибудь побыстрее, и старичок X201s научится стартовать в гораздо более скромные сроки.

Дальше я посмотрел на показатели встроенного в Windows теста, и здесь уже результаты оказались не столь однозначными. Так, Core i5 третьего поколения обгоняет в вычислениях Core i7 первого поколения лишь незначительно. А подсистема памяти у X201s, наоборот, более производительна, чем у Aspire S5.

Графическое ядро Intel Core первого поколения очень слабенькое, и мне кажется, что Windows ему даже польстила. Серьезно, если на Core третьего поколения можно не без удовольствия играть в трехмерные игры вроде World of Tanks, то первое поколение идеально подходит только для раскладки пасьянса. В то же время, за последние годы мне удалось поиграть в дороге всего один раз, да и то во время краткосрочного отпуска. Поэтому я не могу считать слабость в играх серьезным недостатком.

Производительность дисковой подсистемы уже обсуждалась. В Acer она безупречна, и единственная причина, по которой стоит задуматься об

апгрейде, — небольшой объем накопителя, всего 128 Гбайт. В X201s можно поставить любой 2,5-дюймовый HDD или SSD любого объема (в Acer используются специальные, с интерфейсом mSATA), так что все зависит от ваших потребностей и финансовых возможностей.

Но меня, честно говоря, больше интересовали не измерения производительности, а повседневная работа. Все же три года для компьютерной техники — срок огромный. И вдруг в ультрабуке появилось что-то, без чего уже невозможно прожить?

Нет, не появилось. В работе X201s очень хорош, и разницы с ультрабуком я в своих задачах не заметил. Разве что, благодаря удвоенному объему памяти, перестала падать производительность при открытии большого количества окон в браузере и запуске «тяжелых» приложений. А значит, можно наслаждаться всеми «продуманностями» ThinkPad без снисхождения к старости.

Что делать?

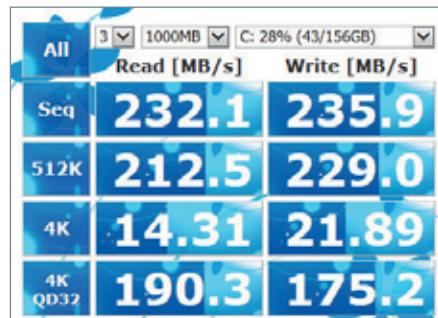
Честно скажу, результаты сравнения меня очень удивили. Компьютер, одной ножкой уже стоящий в музее, оказался не хуже свеженького собрата... Чудеса! Но чудеса для многих приятные.

Конечно, я не буду отговаривать вас от покупки ультрабука. Это легкие, быстрые и приятные во всех отношениях машинки, среди которых несложно найти модели с 8 Гбайт оперативной памяти.

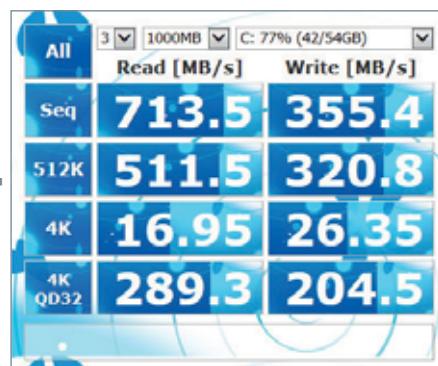
Но следует отметить один интересный момент. Приличные ультрабуки стоят начиная с 30 тыс. руб., я бы даже сказал — с 35 тыс. руб. Но на различных интернет-барахолках вроде Avito.ru можно обнаружить годовалые или двухгодовалые ThinkPad максимальной комплектации за 25–30 тыс. руб. Разумеется, речь идет об ультрапортативных моделях семейства X2xx. Владельцы обычно относятся к ним довольно бережно, да и материалы изначально использованы прочнее среднего. Гарантия на ThinkPad'ы, как уже отмечалось, трехлетняя, и в течение довольно продолжительного периода времени после покупки с рук можно ни о чём не переживать.

Пока я дописывал статью, настырелся объявление о продаже и, каюсь, чуть было не купил ThinkPad X220 в комплекте с док-станцией за какие-то смешные деньги. Но нет, время покупок пока не пришло. И старичок X201s еще покажет себя в деле. Осталось только дождаться новой 9-ячеекной батареи, и — в дорогу! ■

Lenovo ThinkPad X201s



Acer Aspire S5



Lenovo ThinkPad X201s

Процессор:	Операций вычисления в секунду	6,5	3,3 Определяется наименьшей оценкой
Память (RAM):	Операций доступа к памяти в секунду	6,5	
Графика:	Производительность рабочего стола для Windows Aero	3,3	
Графика для игр:	Производительность трехмерной графики и игр	4,5	
Основной жесткий диск:	Скорость обмена данными с диском	7,6	

Acer Aspire S5

Компонент	Что оценивается	Оценка	Общая оценка
Процессор:	Операций вычисления в секунду	6,9	5,1 Определяется наименьшей оценкой
Память (RAM):	Операций доступа к памяти в секунду	5,9	
Графика:	Производительность рабочего стола для Windows Aero	5,7	
Графика для игр:	Производительность трехмерной графики и игр	5,1	
Основной жесткий диск:	Скорость обмена данными с диском	7,9	

Мобильный ридер

Обзор устройства Kingston MobileLite Wireless. — Вадим Логинов

Портативные зарядные устройства начинают пользоваться повышенным спросом, и причина тому — не самая лучшая автономность современных планшетов и смартфонов. Вот и компания Kingston представила свое видение устройства подобного типа, существенно расширив его функциональность.

Kingston MobileLite Wireless



► **Оценка:** 80 баллов

Довольно интересное многофункциональное устройство, которое наверняка понравится пользователям, желающим работать и с внешними накопителями.

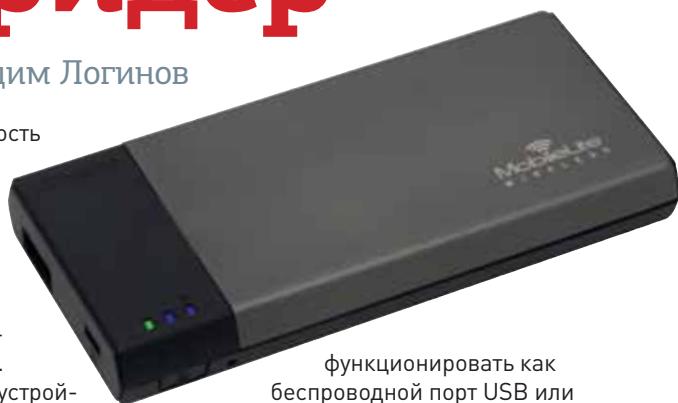
► **Цена:** 1500 руб.

► **Производитель:** Kingston

Новая модель дает возможность не только подзарядить мобильную технику, но и перенести на нее информацию с USB-накопителя или карты памяти microSD/SD.

Kingston MobileLite Wireless поставляется в компактной картонной упаковке. Комплектация небогата — к устройству прилагаются лишь соединительный кабель USB и переходник для карт памяти.

Дизайн можно назвать симпатичным — ридер выполнен в прямоугольном корпусе со скосенными боковинами. Основная часть — пластик, хотя верхнюю панель покрывает металлическая пластина модного цвета «мокрый асфальт». Управляющая кнопка одна, она расположена на левом торце и слегка утоплена в корпус. Рядом находятся светодиодные индикаторы, показывающие, в каком режиме работает устройство. Аппарат способен



функционировать как беспроводной порт USB или кард-ридер. Для этого предусмотрен Wi-Fi g/n, через который можно подключиться со смартфона или планшета на Android и iOS, используя специальное приложение MobileLite.

Естественно, не забыт и аккумулятор, емкость которого составляет 1800 мА·ч. Его хватает примерно на 4 ч работы встроенного передатчика Wi-Fi. Что касается подзарядки мобильных устройств, то в смешанном режиме использования MobileLite Wireless смог подзарядить смартфон до 92% заряда аккумулятора — результат неплохой, хотя и не рекордный. ■

Цветная печать для офиса от Xerox

Современный офис сложно представить без таких устройств, как принтеры, которые обеспечивают печать необходимых документов. А в последнее время все популярнее и доступнее становится цветная печать. На рынке представлено много аппаратов, позволяющих печатать в цвете, однако не все они делают это с одинаково высоким качеством.

Компания Xerox предлагает покупателю свое решение — Xerox Phaser 7100, которое ориентировано на использование в офисах, а также в архитектурных бюро, строительных и рекламных компаниях — везде, где требуется качественная печать формата А3.

Хорошо проработанный дизайн устройства с успехом впишется в любой интерьер. Места для него требуется довольно мало, так как он отличается компактными для цветных принтеров формата А3 размерами: 499x538x406 мм.

Принтер работающий на основе лазерной технологии печати, способен создавать изображения и текст с разрешением до 1200 dpi. Если рассматривать устройства аналогичного класса, то можно отметить сравнительно невысокую стоимость как самого аппарата Xerox Phaser 7100, так и его владения, причем при весьма внушительных характеристиках. Например, скорость его печати составляет до 30 стр./мин. В аппарате используется процессор, работающий на частоте 667 МГц, а на борту установлен 1 Гбайт оперативной памяти (максимально — 2 Гбайт). Принтер можно интегрировать в локальную проводную и беспроводную сеть посредством модуля Wi-Fi. Стандартная емкость лотков для бумаги составляет 400 листов, однако при необходимости ее можно увеличить до 2050.

Отдельно стоит отметить продуманную систему управления устройством и удобный драйвер печати.



Реклама

Аппарат успешно справляется с печатью как текста, набранного кеглем различного размера, так и бизнес-графики, а также штриховых набросков и чертежей. Создание цветных изображений также дается ему весьма неплохо — тоновые переходы проработаны, точность цветопередачи на высоте. Причем на разогрев ему требуется совсем немного — время выхода первого листа в режиме черно-белой печати составляет 9 с, а в цветном — 11 с.

Аппарат Xerox Phaser 7100, несомненно, станет достойным выбором для тех, кто нуждается в качественной офисной цветной и черно-белой печати формата А3.

Для работы и отдыха

Тестирование высокопроизводительных мультимедийных ноутбуков. — Вадим Логинов

Не так давно, когда понятие «мобильный компьютер» ассоциировалось только с небольшими компактными «машинками», созданными исключительно для поездок, большинство пользователей были вынуждены довольствоваться громоздкими и шумными «ящиками», занимающими много места и потребляющими массу энергии.

Теперь, с появлением мощных мобильных процессоров, ситуация начинает изменяться, причем в лучшую сторону. Четырехъядерные процессоры наконец-то «пришли» и в ноутбуки, что дало возможность производителям создавать действительно весьма быстродействующие мобильные ПК, способные потягаться со стационарными собратьями.

Современный компьютерный рынок предлагает множество самых разнообразных моделей, предназначенных для домашнего использования. Для того чтобы облегчить читателям процедуру выбора того или иного аппарата, мы решили протестировать четыре наиболее интересных устройства различных производителей и рассказать об их достоинствах и недостатках.

Lenovo IdeaPad Y500

Согласно позиционированию производителя, новая серия Lenovo IdeaPad включает в себя домашние ноутбуки, оснащенные поддержкой мультимедийных функций.

Как и принято у ведущего бренда, дизайн аппарата продуман до мелочей — конструкторы компании очень тщательно относятся к традициям, заложенным IBM. В целом, устройство выглядит стильно и привлекательно. В конструкции корпуса преобладают прямые линии с острыми углами, а глянцевые элементы практически отсутствуют.

Прямо под экраном расположены два динамика мощностью

по 1,5 Вт каждый. Качество звучания встроенной аудиосистемы неплохое — даже при максимальной громкости никаких искажений не возникает.

Полноразмерная клавиатура оснащена кнопками стандартного размера. Сами клавиши мягкие и удобные, срабатывают без щелчка. Еще одной особенностью данного устройства ввода является наличие полноценного цифрового блока. Набирать текст легко, руки не устают даже после долгой работы.

Сенсорная панель довольно велика. Поверхность ее шершавая, что весьма комфортно, да и к «мышиным» кнопкам никаких претензий не возникает — нажимаются они очень мягко и абсолютно бесшумно. В случае необходимости панель можно отключить с помощью комбинации клавиш <Fn>+<F6>.

В модели установлена матрица с диагональю 15,6 дюйма и разрешением 1366×768 точек, что удобно как для повседневной работы, так и для просмотра широкоформатных фильмов. Дисплей показал отличную цветопередачу и качество картинки, хотя, по большому счету, углы обзора могли бы быть и побольше, особенно вертикальные.

Ноутбук выполнен на базе микрархитектуры Ivy Bridge. Основой его является четырехъядерный процессор Intel Core i7-3630QM, каждое ядро которого работает на частоте 2400 МГц. ОЗУ состоит из двух идентичных модулей памяти типа DDR3-1333 объемом по 4096 Мбайт каждый — 8 Гбайт с запасом хватит для ноутбука подобного класса, тем более что 64-битная ОС позволяет использовать весь объем ОЗУ без каких-либо ограничений.

Видеоподсистема IdeaPad Y500 представляет собой гибридное решение — интегрированный в процессор адаптер дополнен дискретным nVidia GeForce 650M, поддерживающим самые современные версии стандартов Shader 5.0, OpenGL 2.0 и DirectX 11.

Что же касается времени автономной работы, то модель показала более чем предсказуемые результаты. К примеру, в режиме активного использования батарея продержалась 1 ч 24 мин, тогда как при работе с офисными документами этот показатель достиг 3,5 ч. Так что здесь не забыта и возможность применения аппарата вне дома.



HP ENVY 17

Эту модель ноутбука компания позиционирует в качестве домашнего компьютера, предназначенного для развлечений. Корпус с матовой крышкой производит впечатление твердого и монолитного, основные цвета — черный и серебристый. В качестве декоративного украшения выбран крупный логотип компании, светящийся во время работы, — похоже, такое решение становится все более популярным. В общем, дизайнеры поработали на славу — внешне этот аппарат выглядит солидно и стильно. Качество сборки хорошее, при попытках сдавливания устройство лишь едва заметно потрескивает, и то если приложить серьезные усилия. Так что единственная проблема, возникающая у пользователя, — отпечатки пальцев, которые остаются даже на матовых поверхностях.

Клавиатура островного типа, снабженная цифровым блоком, весьма удобна — кнопки большие, ход их мягкий и в то же время отчетливый. Пожалуй, единственное, что не по-



нравилось, — слишком узкая клавиша <Enter>, попасть по которой с не-привычки довольно проблематично, к этому придется привыкать. Шероховатая сенсорная панель достаточно большая, и потому для повседневной работы она удобна, однако для игр оказалась практически непригодна. А вот нажатие «мышиных» кнопок не порадовало — в данном аппарате оно тугое и довольно громкое.

За воспроизведение звуков отвечают стереодинамики производства Altec Lansing, размещенные прямо под дисплеем. Их качество довольно высокое — приличная громкость звука и минимальные искажения на высо-

ких частотах производят очень хорошее впечатление.

Ноутбук снабжен глянцевым экраном с диагональю 17,3 дюйма и разрешением 1920×1080 точек, являющимся продуктом совместных усилий компаний LG и Philips. Яркость его более чем достаточна, подсветка экрана равномерна, углы обзора по горизонтали также хороши. Вертикальные чуть хуже — для нормальной работы приходится подстраивать положение крышки.

Аппаратная начинка также вполне достойная — четырехядерный 2,2-ГГц процессор Intel Core i7 4702QM, 8-Гбайт ОЗУ и два 750-Гбайт жестких диска. Видеоадаптер дискретный, выполненный на базе nVidia GeForce GT 750M. Естественно, не забыты беспроводные интерфейсы Wi-Fi и Bluetooth, а также встроенная камера для проведения видеоконференций.

Емкость аккумулятора составляет 5100 мА·ч, что позволяет ноутбуку проработать в режиме чтения около 4 ч. К сожалению, при максимальной нагрузке все гораздо плачевнее — 50 мин, и не более того.

Dell XPS 15

В модельном ряду компании Dell линейка ноутбуков XPS занимает промежуточное положение между экстремальными Alienware и обычными домашними моделями. И хотя аппараты серии XPS не отличаются агрессивным дизайном, они обладают довольно высокой производительностью и мощной видеосистемой, что позволяет им использовать не только для мультимедийных развлечений, но и для некоторых современных игровых приложений.

Строго и стильно — именно так можно описать дизайн аппарата, поступившего к нам на тестирование. Металлический корпус, небольшая толщина, плавные обводы, отличное качество изготовления — все это превосходно впишется в интерьер квартиры или загородного коттеджа.

Клавиатура островного типа очень удобна. И хотя ход клавиш слегка не-привычен, работать на ней достаточно комфортно. Сенсорная панель немногого утоплена, что позволяет на ощупь определять ее границы. Размеры панели чуть меньше, чем у конкурентов,

но никаких трудностей в работе это не вызывает. Ход «мышиных» кнопок довольно большой и мягкий, и хотя звук срабатывания хорошо заметен, он совершенно не раздражает.

Диагональ экрана составляет 15,6 дюйма при разрешении 1920×1080 точек. Из достоинств дисплея можно отметить высокую яркость и хорошую контрастность, а также довольно качественную цветопередачу. Правда, при ярком солнечном свете экран заметно бликует, что, впрочем, свойственно примененным в большинстве современных ноутбуков.

Сердцем устройства является процессор Intel Core i5 3210M, дополненный 4 Гбайт оперативной памяти и дискретным видеоадаптером, построенным на базе nVidia GeForce GT 640M

с 2048 Мбайт собственной видеопамяти.

Увы, как показывает практика, мультимедийные ноутбуки редко отличаются длительным временем автономной работы. Вот и на сей раз установленной в компьютере батареи хватает всего лишь на 2 ч напряженной жизнедеятельности — подобные аппараты явно не предназначены для длительного существования без электрической сети.

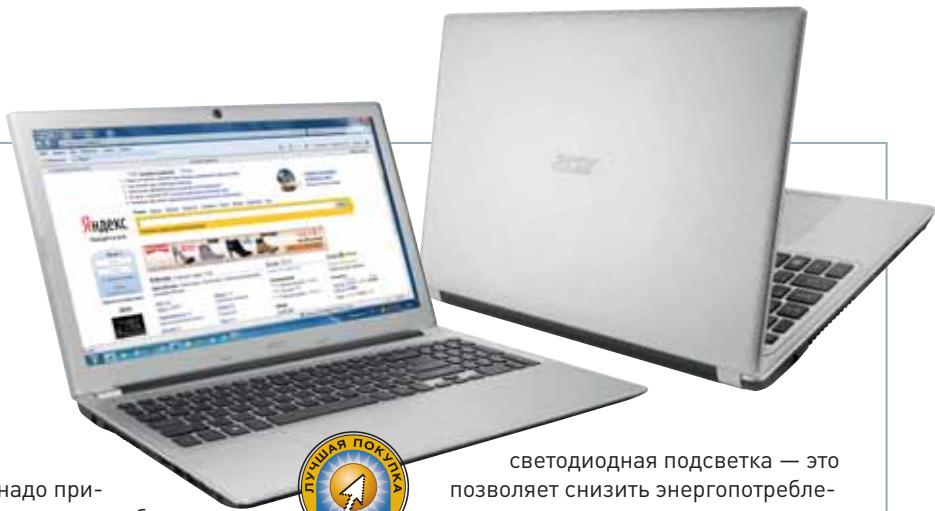


Acer ASPIRE V5

Компания Acer — известный производитель надежных ноутбуков, пользующихся неизменной популярностью практически у всех слоев населения.

Дизайн обновленной линейки ASPIRE выглядит стильно и достойно. Качество сборки также очень высокое — все зазоры между элементами конструкции минимальные и равномерные, никакого скрипа или хруста при сдавливании рабочей области мы не заметили.

Клавиатура большая и удобная, она смотрится оригинально и придает ноутбуку определенную изысканность. Все кнопки расположены на привычных местах, ничего не проваливается и не раздражает. Ход их мягкий и четкий, правый и левый <Shift> привычного размера. В целом, печатать текст на ней очень комфортно — руки не устают даже после длительного набора. Из недостатков можно отметить стандартный для многих ноутбуков прогиб клавиатуры в верхней части и в районе цифрового блока, хотя,



надо признать, он особо не мешает.

Относительно большая сенсорная панель отделена от основной рабочей области. Работать с ней удобно, да и указатель двигается плавно, без лишних рывков. Скрытые «мышиные» кнопки нажимаются легко и практически бесшумно.

Дисплей с диагональю 15,6 дюймов и разрешением 1366×768 точек имеет кинематографическое соотношение сторон, в результате чего смотреть фильмы гораздо комфортнее. Естественно, здесь применена



светодиодная подсветка — это позволяет снизить энергопотребление и улучшить ее неравномерность. Вообще, стоит признать, что экран отличается отличной цветопередачей и весьма неплохими углами обзора. А вот значения яркости и контрастности могли бы быть и повыше — на наш взгляд, их немного не хватает.

Работу в автономном режиме в Acer ASPIRE V5 обеспечивает аккумулятор емкостью 3560 мА·ч. Тем не менее время автономной работы оказалось не самым низким — в режиме чтения аппарат проработал 4,5 ч, а при «максимальной производительности» это время сократилось до 1,5 ч.

Характеристики ноутбуков

Модель	Оценка «Мира ПК», баллы	Процессор	Объем ОЗУ, Мбайт	Объем жесткого диска, Гбайт	Диагональ дисплея, дюймы/разрешение, точки	Графический адаптер	Емкость батареи, мА·ч	Операционная система	Размеры, мм	Масса, г	Цена, руб.
HP ENVY 17	90	2200-МГц Intel Core i7-4702QM	8192	2x750	17,3/ 1920×1080	nVidia GeForce GT 750M	5100	Windows 8	416×274×31	2850	44 100
Lenovo IdeaPad Y500	87	2400-МГц Intel Core i7-3630QM	8192	1000	15,6/ 1920×1080	nVidia GeForce GT 650M	5200	Windows 8	387×259×36	2700	33 900
Acer ASPIRE V5	85	1800-МГц Intel Core i5-3337U	6144	500	15,6/ 1366×768	nVidia GeForce GT 750M	3560	Windows 8	282×256×21	2000	29 500
Dell XPS 15	80	2500-МГц Intel Core i5-3210M	4096	750	15,6/ 1920×1080	nVidia GeForce GT 640M	5100	Windows 8	381×265×38	2700	43 300

Результаты тестирования

Модель	MobileMark 2007, время автономной работы, мин		3DMark06, баллы	PCMark Vantage, баллы				
	Чтение	Производительность		Система	Память	Игровые приложения	ТВ и видео	Жесткий диск
HP ENVY 17	238	50	18 261	9244	5412	9112	5351	4378
Lenovo IdeaPad Y500	212	84	16 283	8271	5515	9618	5592	4351
Acer ASPIRE V5	265	92	14 200	8154	5413	8164	5351	4370
Dell XPS 15	185	64	10 800	7231	5318	7214	5432	4327

Итоги

Подводя итоги нашего тестирования, мы можем уверенно заявить, что все протестированные нами ноутбуки обладают отличной производительностью. И хотя их мобильность порой несколько ограничена из-за немалых размеров и относительно небольшого времени автономной работы этих аппаратов, с домашними задачами они отлично справляются. Некоторые затруднения возникают лишь в требовательных к системным ресурсам играх.

Что же касается наших предпочтений, то «Лучшей покупкой» мы посчитали ноутбук Acer ASPIRE V5, имеющий хорошие технические характеристики при относительно демократичной цене, тогда как «Выбором редакции» стала модель HP ENVY 17. Все-таки, несмотря на немалую цену, она оказалась наиболее привлекательной благодаря высокой производительности и хорошему дизайну. ■

Выбираете лучшую Hi-Fi систему
или домашний кинотеатр?

Только с журналом «What hi-fi? Звук и Видео»



Годовая подписка
1860 руб.*

ЛЕГКО ОФОРМИТЬ

- В БАНКЕ
- НА ПОЧТЕ
- ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ ЭЛЕКТРОННЫХ ПЛАТЕЖЕЙ
для гарантированной доставки
в квитанции укажите
ФИО подписчика и адрес

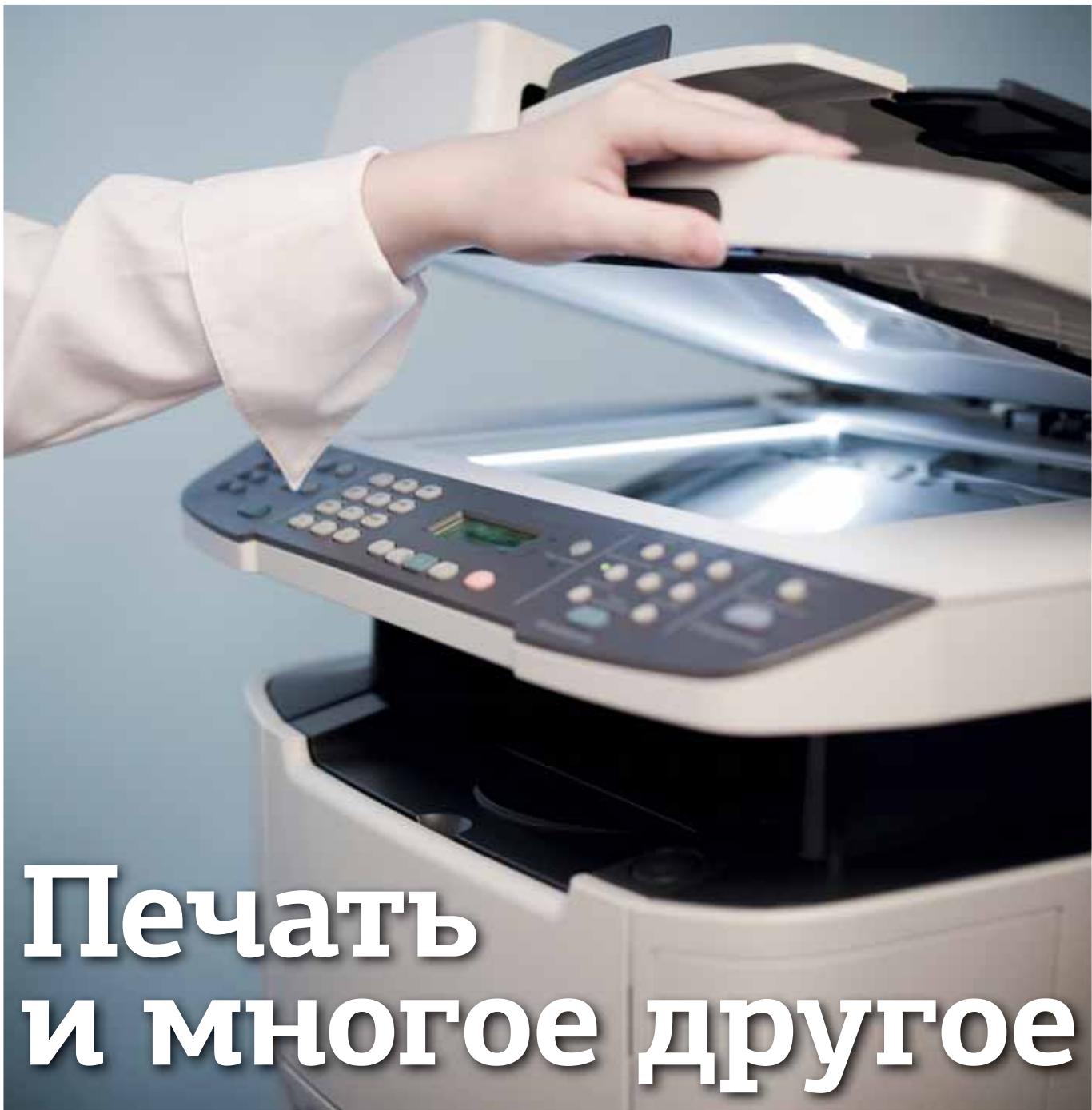
ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ (495) 725-47-85

ЛЕГКО ОПЛАТИТЬ



16+

Реклама



Печать и многое другое

Александр Динаев

Современные многофункциональные устройства существенно облегчают труд рядового пользователя, предлагая не только стандартные офисные функции по выводу на печать документов, сканированию и копированию, но и расширенные сетевые возможности, позволяющие интегрировать их в домашнюю или офисную сеть.

Если в России в сегменте аппаратов для малого офиса главенствуют лазерные и светодиодные, а струйная печать мало распространена, то в европейских странах ситуация совершенно противоположная. Конечно, у всех этих техноло-

гий есть свои достоинства и недостатки, но в итоге победит та, которой удастся завоевать симпатии потребителей. Пока же в массовом сознании российских офисных работников лазерная и светодиодная технологии все же остаются приоритетными благодаря низкой цене отпечатка и высокой надежности самих устройств. Струйная же печать сейчас делает лишь робкие шаги в сторону российских офисов. Первым из них на этом трудном пути стало заметное снижение стоимости готового отпечатка в аппаратах Epson, в которых реализована концепция СНПЧ (систем непрерывной подачи чернил). Так что дело осталось за малым — убедить потребителя в надежности и полезности подобных продуктов. Остальные же участники рынка струйной печати еще не спешат следовать примеру Epson и предоставлять потребителю недорогие чернила, а также серьезно повышать вместимость чернильниц, тем самым снижая стоимость отпечатка. Но, как мы полагаем, это лишь вопрос времени.

В данной статье будут рассмотрены несколько многофункциональных аппаратов, реализующих различные технологии печати.



Epson L355

Этой моделью компания Epson продолжила свою линейку легальных СНПЧ (система непрерывной подачи чернил), предназначенных для тех, кто много печатает.

Выглядит аппарат, отделанный глянцевым и матовым черным пластиком, вполне привлекательно. В нем установлен, что непривычно, навесной блок с емкостями под чернила, которые соединены с печатающей головкой гибкими шлангами. Причем все выполнено очень аккуратно, в отличие от многих поделок, нередко встречающихся на рынке. Каждый такой резервуар имеет вместимость 70 мл (к примеру, в среднем объем обычного картриджа составляет

около 11 мл). Так как принтер устройства рассчитан в большей степени на печать документов, логично было бы предположить использование пигментных чернил, однако здесь применяются специальные водорасстворимые, которые теперь выпускает Epson. И это может отпугнуть многих обитателей офисов, имеющих дело с важными документами.

Увы, производитель не проводит тесты согласно отраслевым стандартам, так что подсчитать точную стоимость отпечатка довольно сложно, однако расходные материалы для данной модели имеют невысокую цену. Чернила продаются в пластиковых бутылочках, которые, в отличие от привычных картриджей, не имеют

встроенных чипов. Кстати, их нет и в самих емкостях на принтере.

Сканер построен на базе КДИ-модуля. При обработке толстых книг допустимо чуть-чуть приподнять верхнюю крышку. Правда, небольшая глубина резкости вынуждает прижимать оригинал к стеклу как можно плотнее, чтобы получить приемлемый результат. При обработке тестовой шкалы IT-8 заметен небольшой сдвиг по зеленому цветовому каналу.

Принтер аппарата неплохо справляется с выводом штриховых изображений и текста на белом фоне, но все-таки немного не дотягивает до идеала при печати инверсных шрифтов, набранных мелким кеглем. Графика и текст выглядят насыщенно, принтер чернила не экономит, а льет столько, сколько нужно.

В режиме копира полученные отпечатки также выглядят неплохо, устройство успешно справляется со своими обязанностями. Единственное нарекание к нему — невозможно быстро создать несколько копий одного документа. Каждый раз приходится запускать процесс копирования по новой. Впрочем, это скорее особенность данной модели.

HP LaserJet Pro M1212nf MFP

В модельном ряду компании HP есть множество устройств, ориентированных на малый или домашний офис, в том числе и это. Его можно отнести к начальному уровню. И хотя данный аппарат весьма компактный, он предоставляет пользователю все необходимые функции, а также возможности сетевого подключения.

Качество сборки, как и принято в компании HP, высокое. На лицевой панели размещен небольшой монохромный дисплей, дополняющий миниатюрные органы управления. Здесь, как и у модели производства Xerox, передняя крышка исполняет роль лотка для бумаги. Такое конструктивное решение менее практично, нежели кассетный лоток, потому что в устройство попадает больше пыли.

Через драйвер принтера можно заказать расходные материалы к этой модели (естественно, требуется подключение к Интернету). Аппарат оснащен устройством автоматической подачи документов, очень облегчающим копирование многостраничных изданий. Крышка сканирующего блока не приподнимается, что не слишком

удобно при работе с объемными материалами.

Панель управления — откидная, так что ее можно закрыть, когда устройство не функционирует. На его корпусе находится кнопка выключения питания. А чтобы аппарат было удобнее переносить, в его нижней части выполнены специальные выемки. Крепление проводов питания и передачи данных стоило бы сделать угловым, а то при существующем месте теряется впустую.

Для сканирования используется КДИ-модуль с оптическим разрешением 1200x1200 точек. При сканировании тестовой шкалы IT-8 наблюдается небольшой сдвиг по зеленому и голубому цветовым каналам.

Приятным офисным дополнением оказался встроенный факсимильный аппарат. С его помощью можно принимать и отправлять факсовые сообщения как в черно-белом, так и в цветном режиме. А в случае, если в лотке закончилась бумага, аппарат способен хранить в памяти до 500 страниц.

Драйверы печати и сканирования — стандартные, в процессе работы никаких проблем с ними не возникает. Качество вывода документов вполне приемлемое. Если печатать в экономичном режиме, контрастность уменьшается примерно на 30%.

В комплект поставки входит картридж, рассчитанный на получение 1600 отпечатков, что выглядит весомо на фоне устройств других производителей. Цена модели не слишком высока, а стоимость отпечатка не превышает 3,7 цента.



Xerox WorkCentre 3045NI

Очередная модель компании Херох ориентирована на тех, кто решил обустроить небольшой офис. При этом она, как и полагается, может использоваться и подключенной к ПК, и в автономном режиме. Дизайн ее стандартен, разве что отделка темно-синим пластиком бросается в глаза. Кнопки на передней панели небольшие, но вполне удобные. Качество сборки на высоте, ничто не шатается и не люфтит. Стоит отметить наличие большого монохромного дисплея со



светодиодной подсветкой, на который выводится в значительном объеме служебная информация. На боковой панели размещена клавиша отключения питания.

Кассетный податчик в этой модели не предусмотрен, его роль играет откидная крышка, что не слишком удобно. Приемный же лоток выполнен стандартно — в виде сделанной в верхней части устройства ниши, снабженной выдвигающейся направляющей. Его вместимость ориентировочно составляет примерно 100 листов формата А4.

В аппарате используется светодиодная технология печати. Максимальная рекомендуемая месячная нагрузка на принтер МФУ — 30 000 страниц.

В качестве сканера применяется КДИ-модуль (контактный датчик изображения), обеспечивающий разрешение 600 тнд, чего вполне хватает для офисных нужд. Сканирование тестовой шкалы IT-8 показало небольшой сдвиг по пурпурному каналу. Красочный драйвер сканера изобилует

настройками, не радует лишь высокий уровень шума при работе.

Крышка сканера оснащена автоматическим податчиком документов, который неплохо справляется со своими обязанностями, существенно ускоряя обработку листового материала. Главное, чтобы листы были не измятые, иначе они могут необратимо повредиться. Если рассматривать работу самого сканера, то следует отметить средние скоростные характеристики: для сканирования цветного фото размерами 10×15 мм (300 тнд) необходимо затратить 23 с, а для обработки черно-белого документа формата А4 — 14 с. При копировании аппарат немного недокладывает тонера, так что интенсивность стоит несколько повысить.

Наличие USB-порта позволяет подключать к МФУ флеш-брелки, чтобы в автономном режиме сканировать на них документы. Из дополнительных удобств стоит отметить наличие функции факса и возможности интеграции в локальную проводную сеть.

Для этого аппарата производитель выпускает два вида тонер-картриджей — стандартной (на 1000 страниц) и повышенной емкости (на 2200), которые в розничных сетях продаются по цене около 40 и 85 долл. соответственно.

Panasonic KX-MB2020 RU

Компания Panasonic продолжает привлекательно выглядит на российский рынок свои монохромные многофункциональные устройства. Внешне аппарат выглядит вполне привлекательно. Качество сборки также не отстает. Эта модель предоставляет пользователю весьма широкие возможности печати, сканирования и копирования. Предусмотрена и функция отправки факсовых сообщений, дополненная входящей в комплект поставки проводной телефонной трубкой. Есть и встроенный сетевой интерфейс. Имеется и кнопка отключения питания.

При сканировании объемных материалов крышку планшета позволительно немножко приподнять. Для подаваемой бумаги в нижней части устройства предусмотрена кассета, вмещающая 250 листов. А вот выходной лоток реализован не слишком удобно, чтобы его удлинить до приемлемого размера, необходимо использовать пластиковую вставку.

Аппарат поставляется с урезанным стартовым тонер-картриджем, рассчитанным на 500 отпечатков. Полноценный же, KX-FAT411A(7), рассчитанный

на 2000 страниц, обойдется покупателю примерно в 40 долл., из-за чего это устройство по стоимости отпечатка опережает многих конкурентов.

В качестве положительного конструктивного решения следует отметить то, что фотобарабан здесь выполнен в виде отдельного блока, и потому переплачивать не придется. Правда, из-за этого механизм замены тонер-картриджа оказался не самым простым.

Сканер устройства, построенный на базе КДИ-технологии, имеет оптическое разрешение 600 тнд. Он прекрасно подходит для перевода документов в цифровой вид, но вот с графической дело обстоит не так хорошо. При сканировании с разрешением от 300 тнд шумы на обработанных изображениях довольно сильно заметны.

Драйвер сканера аскетичный, имеются лишь самые необходимые для работы настройки. Встроенного автома-

тического податчика не предусмотрено, вследствие чего при обработке листовых оригиналов он немного проигрывает соперникам, имеющим таковой. Если рассматривать работу самого сканера, то следует отметить средние скоростные характеристики — сканирование цветного снимка размерами 10×15 мм (300 тнд) занимает 35 с, а черно-белого документа формата А4 — 15 с.

Скорость печати вполне приличная — для вывода пяти страниц требуется 25 с.



HP OfficeJet Pro 8600 Plus

Это устройство на фоне конкурентов кажется громоздким. Печать здесь базируется на струйной технологии. По замыслу производителя, данный аппарат способен конкурировать с лазерными устройствами, ориентированными на работу в малых и средних офисах.

Лицом устройства является сенсорный дисплей с диагональю 10,9 см, с помощью которого можно осуществлять управление в автономном режиме. Очень удобно, что есть возможность изменять угол его наклона.

Аппарат подключается в офисную сеть посредством как проводного, так и встроенного беспроводного интерфейса. Имеется функция факса. Устройство способно выводить сообщения и в цвете, и черно-белые.

Подачу носителей обеспечивает кассетный податчик, в который входит до 250 листов формата А4. Если же такой вместимости мало, можно купить опциональный, аналогичной емкости.

Устройство комплектуется модулем двусторонней печати, который несложено снять в случае необходимости.

Поскольку аппарат предназначен для работы в офисе, здесь предусмотрено устройство автоматической подачи документов на стекло сканера, правда, довольно привередливого в работе.

Как и большинство современных продуктов HP, этот поддерживает технологию облачной печати ePrint. Суть ее заключается в том, что пользователь может распечатать, в том числе и удаленно, информацию с любого устройства, умеющего отправлять электронную почту. У этого МФУ есть установленная клиентская часть ПО и собственный уникальный адрес электронной почты. Имеется возможность отсылать на него с настольного или мобильного компьютера, коммуникатора или смартфона задания на печать в виде приложений к сообщениям электронной почты. Серверная среда обрабатывает запрос и передает данные на устройство. Главное, чтобы принтер был подключен к Сети. Сейчас поддерживается большинство наиболее распространенных форматов [документы Microsoft Office, файлы Adobe PDF, JPEG-изображения и т.д].

Также модель поддерживает технологию AirPrint, обеспечивающую возможность прямой печати со смартфонов и планшетов, работающих под управлением мобильной операционной системы iOS.

Для сканирования используется КДИ-модуль. И хотя это не самый лучший вариант для работы с объемными оригиналами, все же для обработки документов он вполне годится.

В принтере устройства применена четырехкартриджная схема печати с пигментными чернилами. Причем чернильницы имеют увеличенную вместимость и стоят не слишком дорого. Это положительно сказывается на стоимости отпечатка, хотя, конечно, она выше, чем у аппарата производителя Epson.

Документы выводятся вполне приемлемого качества. Отлично читаются даже шрифты, набранные очень мелким кеглем, они получаются без характерных «заваливаний» и зубцов. Однако выводимая графика выглядит не так хорошо, как того хотелось бы.

Черновой режим печати реализован неплохо. При скорости печати, гораздо более высокой, чем в обычном режиме, он помогает экономить чернила — насыщенность отпечатков снижается примерно на 20%, но на качестве это отражается незначительно.



Монохромные МФУ для дома и малого офиса

Модель	Оценка, баллы						Принтер		Автоподатчик сканера, листы	Интерфейсы	Драйверы	Стоимость ч/б отпечатка, центы	Цена, долл.
	Итоговая ¹	Функциональность	Скорость/качество	Удобство использования	Оправданность цены	Максимальное разрешение, точки	Скорость печати стр./мин, ч/б						
HP OfficeJet Pro 8600 Plus	85	90	85/82	85	79	4800×1200	20	50	USB, LAN, FAX, WiFi	Win, Mac, Linux	3,0	330	
Xerox WorkCentre 3045NI	82	83	81/79	80	80	1200×1200	24	15	USB, LAN, FAX, WiFi	Win, Mac, Linux	3,2	260	
HP LaserJet Pro M1212nf MFP	78	79	78/78	77	78	600×600	18	35	USB, LAN, FAX	Win, Mac, Linux	3,7	240	
Epson L355	77	72	82/74	78	82	5760×1440	33	Нет	USB, WiFi	Win, Mac	0,02 ²	280	
Panasonic KX-MB2020 RU	75	79	76/73	77	76	600×600	24	Нет	USB, LAN, FAX	Win	2,5	240	

¹ Составляющие итоговой оценки: функциональные особенности — 30%, производительность — 30 (скорость и качество), удобство — 20, цена/качество — 20% (стоимость отпечатка и оправданность цены устройства).

² По данным, предоставленным производителем.

Итоги

В представленных здесь аппаратах используются различные технологии печати, однако эти модели объединяет одно — ориентация на использование в малом офисе. Выбрать ли привычное монохромное светодиодное или лазерное МФУ либо предпочесть ему чуть более капризное в эксплуатации цветное струйное за те же деньги — решать самому пользователю, исходя из стоящих перед ним задач. ■

Цена объема

Тестиование флеш-накопителей с USB-интерфейсом. — Вадим Логинов

USB-накопители прочно вошли в жизнь всех пользователей персональных компьютеров. Их изобилие привело к тому, что выбрать необходимое именно в данный момент становится все сложнее — глаза разбегаются, и главными критериями выбора порой становятся не технические характеристики, а низкая цена и красивая упаковка. Безусловно, подобный подход имеет право на существование, вот только разочарование

от покупки может наступить при первом же подключении устройства, ведь не секрет, что к основным характеристикам накопителей относится не только объем, но и скорость перемещения информации. Конечно, можно пойти по другому пути, например приобрести скоростную флешку с интерфейсом USB 3.0. Однако стоят такие девайсы пока еще недешево, да и быстродействие разных моделей может различаться.

Итак, дабы облегчить читателям не самую простую задачу выбора USB-накопителя, мы решили протестировать шесть моделей ведущих производителей, причем как с новым, так и со старым интерфейсом. Более того, мы попробуем подключить устройства, поддерживающие USB 3.0, в разъем USB 2.0, чтобы сравнить при этом скорость работы «старых» и «новых» накопителей.

Kingston DataTraveler Ultimate G2

Мы исследовали устройство еще одного именитого бренда, чья история насчитывает не одно десятилетие, — модули памяти этой компании пользовались неизменным спросом еще в те времена, когда наши деды и отцы осваивали первые XT-шки.

Должен признаться, что нестандартные размеры данного накопителя сперва произвели на нас не самое лучшее впечатление — модель оказалась существенно больше остальных тестируемых. Впрочем, качество изготовления и примененные материалы в какой-то мере это оправдывают — пластиковый корпус отделан текстурированным алюминием, что придает ему некую солидность.

Кстати, качество исполнения и надежность контактов находятся на достаточно высоком уровне, так что если вы не собираетесь носить накопитель в кармане рубашки, он может стать для вас неплохим выбором.

Конечно, его цена пока еще «кусается», но высокая скорость передачи данных и емкость в 64 Гбайт могут послужить неплохим утешением «подрыву» семейного бюджета.

Комплект поставки стандартный — блистер и картонка с кратким описанием основных преимуществ конкретной модели, а вот простоянных брошюр и рекламных проспектов не прилагается.



Apacer HANDY STENO AH552

Деятельность компании Apacer на компьютерном рынке насчитывает уже двенадцать лет — срок немалый. Всевозможные карты памяти, накопители, картридеры, мультимедиаплееры — таков далеко не полный список продукции Apacer, представленной на российском рынке. И хотя приоритетным направлением для нее по-прежнему являются носители, предназначенные для цифровой фотографии, ассортимент обычных USB-флешек также не обделен — их модельный ряд достаточно широк.

Для проведения тестовых испытаний мы взяли модель, оснащенную скоростным интерфейсом USB 3.0. Накопитель HANDY STENO AH552 отличается эффектным дизайном. Его матовый металлический корпус цвета голубой металлик придает ему определенный налет изысканности и элегантности. Кстати, такой корпус помимо декоративной

функции несет и еще одну, причем немаловажную, — он защищает флешку от возможных деформаций, а специальный голубой светодиод указывает на активность устройства.

Корпус накопителя выполнен очень тщательно, да и покрытие контактов достаточно стойкое. Десятикратное «передергивание» флешки в USB-разъеме не привело к каких-либо заметным повреждениям.

Комплектация обычная — в картонную коробку вложен специальный вкладыш, в котором находится накопитель. В общем, довольно аскетично.





Kingmax UI-05 и PI-03

На сей раз мы решили протестировать две модели, представленные данной компанией, причем обе они оснащены интерфейсом USB 2.0.

Kingmax UI-05 выполнена весьма интересно — небольшой металлический корпус имеет окошко, в котором виден чип памяти, подсвечиваемый синим светодиодом активности. Выглядит это неплохо, да и качество изготовления порадовало — в общем, отличный вариант для недорогого подарка. Вторая флешка с индексом PI-03 также довольно привлекательна. Миниатюрные размеры и симпатичный дизайн, несомненно, придется по вкусу прекрасной половине человечества. Качество изготовления неплохое, ни швов, ни облоя мы не заметили. А вот скоростные характеристики обоих накопителей не порадовали. Увы, по этому показателю модели с интерфейсом USB 2.0 существенно уступают своим «старшим собратьям».

Упаковка и комплектация — в лучших традициях компании. Предельный минимализм, позволяющий снизить конечную цену, — наряду с флешкой есть только легко открывающийся блистер и картонка со спецификациями.

Silicon Power Blaze B10

Эта компания предоставила для тестирования накопитель, оснащенный интерфейсом USB 3.0. Он действительно заслуживает внимания — по крайней мере, корпус у Blaze B10 оказался красивее, чем у остальных протестированных нами устройств.

Помимо логотипа изготовителя, на угольно-черный глянцевый корпус нанесен агрессивный абстрактный рисунок, подчеркивающий производительность модели. Кроме того, при выполнении картинки была применена технология Touch and See — если прикоснуться к ней пальцем, то в результате повышения температуры блекло-серые полоски превращаются в ярко-красные. Конечно, никакой функциональной нагрузки это не несет, но тем не менее у других изготовителей подобного мы не встречали.

Качество изготовления устройства высокое. Несмотря на отсутствие металла, пластиковый корпус выглядит монолитным, да и защитная крышка садится на свое место плавно и без усилий. Пожалуй, единственное замечание — не предусмотрено ее крепления в снятом виде, а ведь, как известно, мелкие детали имеют свойство быстро теряться.



Флеш-накопители с USB-интерфейсом*

Модель	Оценка «Мира ПК», баллы	Объем накопителя, Гбайт	Скорость перемещения данных, Мбайт/с, интерфейс USB 2.0			Скорость перемещения данных, Мбайт/с, интерфейс USB 3.0			Цена, руб.
			100 Мбайт, чтение/ запись	1 Мбайт, чтение/ запись	100 Кбайт, чтение/ запись	100 Мбайт, чтение/ запись	1 Мбайт, чтение/ запись	100 Кбайт, чтение/ запись	
Apacer HANDY STENO AH552	87	128	23,4/23,4	22/22	19,2/8,5	90,2/68,5	86,5/40,8	34,7/8,9	5600
Transcend JetFlash 780	82	64	23,4/23,2	22,1/22	20,7/9,2	89,8/68,4	85,1/40,8	34,5/9,2	2200
Silicon Power Blaze B10	85	16	23,4/22,5	22,5/22	19,5/10,2	89,2/68,4	83,2/40,4	34,4/10,2	520
Kingston DataTraveler Ultimate G2	80	32	24,2/23,2	23,4/22	18/9,5	82,5/67,8	82/40,1	34,1/10	1700
Kingmax UI-05	70	16	23,4/16,6	22,1/15,6	22,5/4,8	23,8/16,4	22,3/15,9	22,5/4,9	590
Kingmax PI-03	68	16	22,4/14,7	23,5/9,3	21,1/4,4	22,2/14,6	23,2/9,6	21,1/4,5	400

*Вместо синтетических тестов, которые не всегда правильно отражают реальные условия эксплуатации, были использованы пакеты данных, состоящие из 100 файлов различного объема (для передачи 100-Мбайт объема служил пакет из 10 файлов). С помощью электронного секундомера регистрировалось время, потраченное на запись/чтение тестовых пакетов, после чего вычислялась реальная скорость копирования. Для предотвращения случайных ошибок измерения проводились 3 раза, а потом полученный результат усреднялся.

Итоги

В завершение нашего тестирования следует отметить, что полагаться при выборе USB-накопителя лишь на привлекательный внешний вид или невысокую цену довольно опрометчиво, ведь внешность далеко не всегда соответствует внутреннему содержанию. Впрочем, хотя все рассмотренные нами флешки и показали неплохие результаты, нам больше всего понравилось устройство Apacer HANDY STENO AH552 объемом 128 Гбайт.

«Лучшей покупкой» мы посчитали модель Transcend JetFlash 780 — она обладает достаточным объемом и хорошим быстродействием при довольно привлекательной цене. ■

Разгоняйте Haswell профессионально

Фанаты скорости, обратите внимание: коль скоро вы потратились на разблокированную версию нового процессора Intel Haswell и до сих пор не разогнали свой ПК, то добровольно лишаете себя важного преимущества (за которое уже не нужно платить) — повышения производительности. — Марко Кьяппетта

Недавно мне выпала возможность собрать высокоскоростную машину Haswell, оснащенную процессором Core i7-4770K, быстрым твердотельным накопителем, оперативной памятью объемом 8 Гбайт и дискретной графической платой.

Поскольку повышение производительности в играх не являлось главной моей целью, большая часть бюджета была потрачена на процессор высшего класса и твердотельный диск. Это сочетание дает наибольшую продуктивность, особенно при использовании современной операционной системы Windows 8.

Впрочем, для покупки процессора Haswell у меня была и другая серьезная причина — разгон.

Конечно, я мог бы сэкономить несколько долларов, выбрав про-

цессор подешевле, и приобрести на оставшиеся средства более мощную графическую карту. Однако выбор флагманского процессора Intel Core i7-4770K показался мне идеальным сразу по нескольким причинам. И дело не только в том, что это самый быстрый четырехядерный процессор, созданный сейчас корпорацией Intel. Буква «K» в его названии означает, что разработчики оставили пользователю резервы для дальнейшего повышения производительности кристалла, а значит, компьютер можно достаточно легко и быстро разогнать. Понапалу я не делал попыток сильного разгона из-за ограниченности бюджета и возможностей штатного процессорного кулера, но, поняв, какие перспективы открываются передо мною, не удержался от модернизации охлаждающей системы.

С удовлетворением могу сообщить, что процедура разгона проста, безопасна и сулит весомую отдачу. Результаты тестирования показали, что разгон процессора позволяет повысить производительность ПК на 15—25%.

А теперь будет жарко

Для начала несколько слов об опасностях, которые таит в себе разгон. Прежде всего, хочу напомнить о неожиданном росте температуры, с чем столкнулись пользователи, пытавшиеся разогнать процессоры Intel третьего поколения Ivy Bridge. Внезапно обнаружилось, что в одинаковых условиях разгона эти кристаллы греются гораздо сильнее, чем процессоры предыдущего поколения Sandy Bridge.

Более сильный нагрев чипов Ivy Bridge может быть обусловлен двумя



Marco Chiappetta. How to overclock your new Haswell CPU like a pro. PCWorld. July 2013.



► Основными компонентами моего ПК Haswell стали процессор Core i7-4770K, системная плата Gigabyte Z87X-UD3H, оперативная память Kingston HyperX и графическая плата Sapphire Radeon HD 7790 DualX

причинами. Во-первых, транзисторы с тремя затворами, используемые в 22-нм производственном процессе, упакованы плотнее, что, в свою очередь, приводит к увеличению термальной плотности процессора. Во-вторых, Intel заменила бесфлюсовую пайку, связывающую в Sandy Bridge процессорный кристалл с интегрированным теплораспределителем, менее эффективной термопастой. Увеличение термальной плотности с одновременным ухудшением термоинтерфейса привело к тому, что при разгоне кристаллы Ivy Bridge нагреваются гораздо быстрее. Процессоры Ivy Bridge по-прежнему можно хорошо разогнать, но для этого нужно принять дополнительные меры предосторожности, поскольку при увеличении нагрузки температура растет значительно более быстрыми темпами.

К сожалению, те же самые термальные недостатки присущи и процессорам Haswell. Чипы изготавливаются по аналогичной 22-нм технологии с тремя затворами, а под теплораспределителем находится та же самая термопаста. В результате для сохранения устойчивого функционирования и поддержания пиковой производительности процессорам Haswell при разгоне требуется гораздо более активное охлаждение.

Проблема охлаждения

Разгон разблокированного процессора Haswell технически возможен с любым куллером, но чем сильнее он разгоняется, тем более мощной должна быть охлаждающая система. Это справедливо для любого процессора, но поскольку здесь речь идет о кристалле самой последней модели, я настоятельно рекомендую вам установить высококачественный куллер. Чем больше и мощнее, тем лучше.



► Процессоры Haswell, относящиеся к четвертому поколению Intel Core, при разгоне могут потребовать дополнительного охлаждения

Если же вы хотите заставить процессор Haswell работать на пределе его возможностей, подавая напряжение выше 1,25 В и поднимая тактовую частоту до 5 ГГц, то нужно подумать об установке системы жидкостного или еще более экзотического охлаждения. Кстати говоря, воздушные куллеры старшего класса выглядят довольно забавно. Экспериментируя с разгоном, я установил в компьютер настоящего монстра (модель Noctua NH-U14S), рядом с которым штатный куллер Intel кажется просто карликом.

Куллер Noctua NH-U14S поистине огромен. Его размеры составляют примерно 10×15 см, масса — 1,4 кг, а на радиатор монтируется вентилятор диаметром 140 мм. Радиатор состоит из медной основы и множества медных трубок, соединенных алюминиевыми

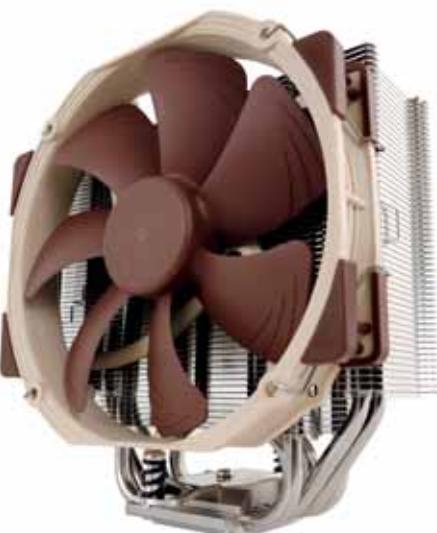
пластинаами. Все соединения прочно припаяны друг к другу, а конструкция покрыта никелем и блестит, словно зеркало. При такой массе и площасти охлаждающей поверхности Noctua NH-U14S рассеивает гораздо больше тепла, чем слабенький куллер Intel. В итоге это обеспечивает снижение рабочей температуры и позволяет разгонять процессор до более высоких скоростей.

Основы разгона Haswell

Процедура разгона нового кристалла Haswell во многом похожа на разгон старых процессоров Intel. Разгоняемые процессоры Haswell помечаются буквой «K», в нашем случае — Core i7-4770K. Если в названии чипа нет буквы «K», значит, он обладает очень малым разгонным потенциалом. Улучшить его производительность не позволяют аппаратные блокировки, реализованные конструкторами Intel в последнем поколении процессоров Core.

Разогнать процессор можно двумя способами: увеличивая множитель или повышая базовую опорную частоту (base clock, BCLK). К примеру, nominalная тактовая частота чипа Core i7-4770K, равная 3,5 ГГц, получается путем умножения базовой опорной частоты 100 МГц на коэффициент 35: $100 \text{ МГц} \times 35 = 3500 \text{ МГц}$, или 3,5 ГГц.

Максимальная тактовая частота Core i7-4770K, равная 3,9 ГГц, достигается умножением той же самой BCLK (100 МГц) на коэффициент 39. Повысшая множитель или BCLK, вы увеличиваете тактовую частоту процессора. Поскольку процессоры с буквой «K» поставляются в разблокированном виде, теоретически менять множитель и BCLK можно с произвольным шагом, устанавливая BCLK равной 100 МГц, 125, 167 или 250 МГц. Системная плата, предназначенная для разгона (например, моя Gigabyte Z87-UD3H),



► По своим габаритам куллер Noctua NH-U14S превосходит даже средний корпусной вентилятор, но зато в условиях разгона ваш новый процессор будет сохранять минимально возможную температуру

позволяет использовать и меньшие приращения.

К сожалению, чипы Intel Haswell, как и их предшественники, поддерживают лишь весьма ограниченные изменения BCLK. При тонкой настройке процессорной частоты она меняется всего на несколько мегагерц. На практике приращения BCLK, превышающие 4–5 МГц, используются очень редко.

Для повышения общего быстродействия системы можно менять множители тактовой частоты памяти и даже интегрированных графических ядер процессора. Но здесь будет обсуждаться только производительность центрального процессора.

Напряжение и температура

Для поддержания устойчивого функционирования на заданной частоте процессоры требуют подачи определенного напряжения питания и не должны выходить за рамки определенной температуры. Возможно, для повышения частоты придется увеличивать и напряжение питания, что приводит к росту энергопотребления и выделению дополнительного тепла, в связи с чем процессору требуется более интенсивное охлаждение. В этом и заключается суть разгона: изменяя напряжение и регулируя температуру, вы обеспечиваете поддержание стабильной работы на более высоких тактовых частотах.

А теперь перейдем к конкретным цифрам. В режиме простого процессор Core i7-4770K с куллером Noctua, о котором уже упоминалось ранее, нагревался в среднем до 32°C. Благодаря технологии Intel SpeedStep, его тактовая частота динамически понижается до 800 МГц, а напряжение питания — до 0,7 В. При полной нагрузке на все ядра и включении турборежима частота поднимается до 3,7 ГГц, а напряжение — до 1,076 В. И наконец, при пиковой тактовой частоте 3,9 ГГц и нагрузке только на одно ядро напряжение питания составляет 1,104 В. Температура самого горячего ядра поднимается примерно до 68°C.

Учтите, что полученные результаты характерны лишь для данных конкретных условий. При другой температуре окружающего воздуха, другой системной плате, другом блоке питания и изменении прочих параметров они также изменятся. Следить за температурой и напряжением в режиме реального времени мне помогали бесплатные программы Real Temp и CPU-Z. Утилита Real Temp сообщала о температуре каждого отдельно взятого ядра, а CPU-Z информировала меня о напря-



► CPU-Z — отличный бесплатный инструмент для получения различных сведений о вашем ПК. При разгоне процессора эту утилиту имеет смысл использовать для контроля за напряжением питания и тактовой частотой

жении питания, значениях множителей, частот и многих других параметров.

Прежде чем приступить к разгону процессора, протестируйте свой ПК с помощью этих инструментов и определите базовые напряжения и температуры. Основная информация поможет вам принять решение об интеграции дополнительных, более мощных охлаждающих систем и о безопасности подачи дополнительного напряжения. В общем случае напряжение питания можно безопасно увеличивать (в разумных, конечно, пределах), если температура продолжает находиться на низком уровне. Если же напряжение питания и температура аномально высоки, вы рискуете повредить процессор.

Поскольку я не использую экзотические системы охлаждения, безопасным с учетом указанной мною ранее температуры процессора под нагрузкой можно считать повышение пикового напряжения примерно на 10%. Самое высокое напряжение, которое мне довелось наблюдать при работе системы, равнялось 1,104 В. Добавьте сюда еще 10%, и получится 1,214 В.

Регулирование напряжения и множителя

Используемая мною системная плата имела встроенную программу BIOS/UEFI с полным набором инструментов разгона. Зайдя в BIOS, я поднял напряжение питания процессора до 1,21 В и увеличил множитель для каждого ядра с 39 до 42. Таким образом, тактовая частота в турборежиме у всех четырех ядер возросла до 4,2 ГГц (42 × 100 МГц BCLK = 4200 МГц).

Сохранив внесенные изменения, я загрузил Windows и протестировал

устойчивость функционирования системы с помощью эталонных тестов (Cinebench и PCMark 7) и утилит, наврежающих процессор. Если система раз за разом выполняет многопоточный тест Cinebench R11.5 без сбоев и успешно справляется с пятью последовательными прогонами PC Mark 7, можно считать, что она работает устойчиво. На частоте 4,2 ГГц мой ПК чувствовал себя вполне уверенно. Все работало идеально, а температура самого горячего ядра процессора, согласно показаниям Real Temp, не превышала 73°C.

Преодолев рубеж в 4,2 ГГц, я постепенно увеличивал множитель, пока система не начала сбить. На частоте 4,8 ГГц (с множителем 48) ПК не смог справиться с несколькими тестами Cinebench, хотя температура ни одного из ядер не превысила 82°C. Если бы у меня была более эффективная система охлаждения, можно было бы попытаться поднять напряжение и таким образом стабилизировать работу, но в имеющихся условиях я решил прекратить эксперименты и отыграть чуть назад. На частоте 4,7 ГГц (с множителем 47) система вновь обрела устойчивость, став при этом гораздо быстрее.

Подтверждение результатов

Завершив настройку, я провел несколько тестов, чтобы оценить влияние разгона системы Haswell на производительность. В неразогнанном состоянии при выполнении многопоточного теста Cinebench R11.5 система набрала 8,09 балла. Во время выполнения многопоточного теста POV-Ray машина обрабатывала 1544,13 пиксела в секунду. В teste Crysis при низком разрешении (1024×768 точек) частота смены кадров составила 237,16 кадр/с. При увеличении тактовой частоты процессора Core i7-4770K до 4,7 ГГц существенно выросла и производительность.

После разгона процессора результат выполнения многопоточного теста Cinebench R11.5 вырос до 10,26 баллов, увеличившись более чем на 27%. В teste POV-Ray система обрабатывала 1959,56 пикселов в секунду (прирост производительности составил 26,9%). А в teste Crysis результат достиг 270,12 кадр/с, увеличившись на 13,9%.

Такое повышение производительности, безусловно, заслуживает внимания. Приложив немного усилий, вы можете добиться увеличения быстродействия совершенно бесплатно — при условии, что ваша система имеет достаточно эффективное охлаждение. ■



Фото для начинающих

Александр Динаев

С каждым годом все больше людей начинают использовать цифровые технологии, потому что это удобно. Развивается цифровая фотография и совершенствуются фотокамеры, в которые производители добавляют новые функции и возможности. Так, в текущем году в линейках производителей стали

массово появляться любительские аппараты, оснащенные беспроводными передатчиками и возможностями отправки данных на мобильные устройства и в социальные сети.

В этом обзоре мы рассмотрим несколько новых камер, ориентированных на начинающих фотолюбителей.



Sony Cyber-shot DSC-TX30

Эту модель линейки фотокамер Sony Cyber-shot также стоит отнести к классу «защищенных». По заверениям производителя, с ней можно погружаться на глубину до 10 м. Однако на ее внешнем виде это никоим образом не отразилось. Она отличается тонким корпусом — ее толщина всего 15 мм. Аппарат оснащен объективом с 5-кратным оптическим увеличением, который не выезжает из корпуса, оставаясь неподвижным, а увеличение происходит в результате сдвига внутренних элементов. Правда, расположить его стоило чуть подальше от края, потому что нередко пальцы попадают в кадр. Однако, в отличие от других участников нашего обзора, он защищен крышкой, которую нужно сдвинуть вниз, чтобы привести

устройство в «боевое» положение. Отсеки с картой памяти и разъемами подключения снабжены прорезиненными заглушками. Правда, их все же стоило бы оснастить дополнительными блокираторами, как это сделано, к примеру, у аппаратов производства Nikon.

Управление устройством осуществляется с помощью четкого и контрастного 3,3-дюймового сенсорного дисплея, занимающего всю заднюю панель, причем срабатывает он не всегда с первого раза. В качестве носителя информации здесь могут использоваться карты памяти как фирменного стандарта MemoryStik Micro, так и более привычного многим microSD.

Имеется режим интеллектуального подбора сюжетной программы. Особо стоит отметить режим быстрой панорамной съемки, в котором камера автоматически склеивает в единую панораму попадающие в кадр картинки, так что пользователю не нужно ничего подгонять. Реализованы и творческие эффекты, позволяющие разнообразить процесс fotosъемки. Производитель оснастил камеру 18,2-Мпикс матрицей с задней подсветкой, обеспечивающей сравнительно низкий уровень шумов и высокую чувствительность. Встроенная вспышка слабовата, хорошие



результаты можно получить при небольшом удалении от объекта съемки.

Автоматическая регулировка баланса белого небезупречна, но в большинстве случаев она успешно решает поставленные задачи. Видеорежим выполнен удачно для любительского решения. Съемка ведется в формате AVCHD. Видео записывается с разрешением 1920×1080 точек в режиме 50i.

Samsung DV150F

Рассматриваемая здесь модель является младшей в линейке «умных» фотокамер Samsung. Ее так назвали, потому что она умеет подключаться к беспроводным сетям и мобильным устройствам. Реализованы передача снимков на смартфон и использование его в качестве удаленного видеосъемки, а также выкладки в социальные сети, что сделано не слишком удачно.

Выглядит аппарат очень компактным. Сразу же обращает на себя внимание небольшой дисплей, расположенный на лицевой стороне камеры. С его помощью удобно делать автопортреты. Причем активировать его можно в любом режиме съемки отдельной аппаратурной кнопкой.

Простое меню не перегружено настройками. Большинство элементов выполнены в виде графических значков, расположенных на пяти Рабочих столах.

Фото- и видеовозможности аппарата во многом вполне привычны, хотя есть и особенности. Предусмотрены режим интеллектуального подбора сцены, а также сюжетные настройки

для новичков. Камера позволяет накладывать на изображение различные цифровые эффекты (миниатюры, виньетирование, мягкий фокус и т.д.), изменять яркость и насыщенность цветов. При видеосъемке их также можно применять, причем в режиме реального времени, но разрешение картинки при этом снижается.

Камеру можно устанавливать на штатив, но из-за ее скромных размеров блокируется доступ к отсеку с картой памяти.

Несмотря на то что этот аппарат можно отнести к недорогим, он обеспечивает снимки неплохого качества с приемлемой детализацией, разве что на полученных изображениях нередко наблюдаются ошибки баланса белого.



Nikon COOLPIX AW110

Небольшая фотокамера COOLPIX AW110 также относится к классу «зашитенных». У нее прочный корпус, шероховатая поверхность которого придает ей дополнительную элегантность. Для любителей снимать из-за кустов она выпускается не только привычного черного цвета, но и в камуфляже.

Модель рассчитана на новичков, и потому режимов работы имеет не очень много, есть только самые необходимые. По сравнению с более ранней AW100 в нее добавлены поддержка беспроводных сетей и возможность связи со смартфонами на базе iOS и Google Android для передачи снимков и использования функции дистанционного управления, однако тогда придется установить на них специализированное ПО.

Встроенный OLED-дисплей имеет не слишком высокое, но вполне приличное разрешение, хотя качество цветопередачи могло бы быть и повыше. Работа в автоматическом режиме не всегда корректна, периодически случаются ошибки баланса белого, но наличие возможностей ручного



управления поможет спасти ситуацию. Скорость автофокусировки, в целом, достаточно высокая, однако при съемке движущихся объектов нередко случаются сбои.

На корпусе гордо красуются буквы Full HD — аппарат позволяет проводить видеосъемку с разрешением 1920×1080 точек (30 кадр/с). Ее качество неплохое, хотя детализация могла бы быть и повыше. Кроме того, стоит отметить наличие встроенного GPS-приемника, обеспечивающего привязку к местности. Также имеются цифровой компас и карта мира. Для такого решения скорость работы приемника вполне приличная — холодный старт занимает около 3 мин.

Объектив обладает хорошей резкостью и вполне приемлемой гео-



метрией. К недостаткам стоит отнести не самое плавное управление трансфокатором.

Canon PowerShot N

По сравнению со многими конкурентами этот аппарат имеет весьма компактный корпус, что на его функциональности никоим образом не сказалось. Данное устройство отличается новой концепцией управления и новой формой. Оно имеет вид небольшого, но увесистого прямоугольника (размерами близкого к квадрату). Объектив размещен в центре. Дисплей откидной, с сенсорным покрытием, посредством которого, в общем-то, и осуществляется все взаимодействие с аппаратом. В руке он лежит не слишком удобно, пальцам не за что ухватиться, мешает кольцо объектива, поэтому при съемке его приходится держать двумя руками. Чтобы сделать кадр, нужно

лишь указать точку на дисплее либо нажать на специальную кнопку-кольцо на объективе, причем сделать это можно как снизу, так и сверху. Камера относительно быстро фокусируется, промахи случаются редко.

Управление трансфокатором (он, кстати, обеспечивает 8-кратное увеличение) для такого компактного устройства реализовано непривычно — с помощью кольца, опоясывающего объектив. Однако ему крайне не хватает плавности хода, зуммирование происходитрывками.

Меню проработано неплохо, оно включает множество творческих установок съемки, в том числе и программную с возможностью изменения многих параметров. Реализованы два необыч-

ных режима: гибридное авто и «творческий снимок». В первом камера записывает короткие видеофрагменты в момент съемки фото. Во втором она делает кадр и обрабатывает его в шести различных вариациях, накладывая фильтры и делая увеличение.

В камере реализована возможность подключаться к беспроводным сетям и передавать данные на мобильные устройства, но тогда требуется установить дополнительное ПО.

Качество съемки для столь компактного устройства получается высоким. Отлично реализован режим макросъемки, можно фотографировать с расстояния 1 см до объекта. Экспозиционный автомат работает уверенно и вполне ожидаемо.



Olympus Tough TG-2 iHS

Данной моделью компания Olympus продолжила серию фотокамер для активного отдыха. Как и многие аппараты данной линейки, TG-2 iHS имеет строгий, но вместе с тем привлекательный дизайн. Производитель снабдил его увесистым металлическим корпусом, так что он похож на небольшой кирпичик. Если верить заявлениям Olympus (согласно внутренним тестам производителя), то с этим устройством допустимо нырять на глубину до 15 м. Кроме того, он выдерживает падение с высоты до 2 м, нагрузки до 100 кг, а также заморозки до -10°C.

Аппарат имеет объектив с 5-кратным зумом, жестко встроенным в корпус. Увеличение происходит в результате внутреннего сдвига линз. Снаружи он оснащен защитным стеклом, о чистоте которого должен заботиться пользователь, чтобы получить приемлемый результат. Трансфокатор управляет с помощью кнопки-коромысла, он работает плавно, без резких рывков.

Качество установленного дисплея среднее, его цветопередача не отличается реалистичностью. Но поскольку у нее широкий набор режимов съемки, она дает фору многим конкурентам по многообразию предоставляемых возможностей. Есть и встроенные фильтры изображения, применяющиеся в режиме реального времени, благодаря резвому процессору обработки изображения. Камера имеет встроенный GPS-модуль, что позволяет добавлять к снимкам данные о месте



съемки. Причем привязка занимает совсем немного времени. Удобно и то, что в память камеры залита база данных точек ROI, в результате чего пользователю видно точное название снимаемой достопримечательности.

Работа экспоавтоматики реализована на достаточно высоком для любительских камер уровне, и потому удачные кадры получаются даже в сложных условиях освещения. Оптический стабилизатор изображения неплохо справляется со своими обязанностями. Объектив камеры лучше, чем у многих других, — уровень хроматических aberrаций низок, а геометрические искажения хотя и наблюдаются, все же невелики.

Режим видеосъемки позволяет делать приемлемого качества ролики в формате Full HD с полностью активным трансфокатором.

Как мы тестировали

Мы рассматривали эргономичность и удобство использования представленных устройств, поскольку для активного фототворчества аппарат должен удобно лежать в руках, органы управления должны быть легко досягаемыми, а меню должно быть удобным.

Кроме того, измерялось время отклика фотоаппарата на различные действия пользователя и изучалась «скорострельность» исследуемых моделей. Эти испытания проводились с помощью полноэкранного секундомера escStudio Time Center (<http://www.escStudio.narod.ru>). Чтобы исключить погрешность, каждый тест выполнялся по 3 раза с последующим выведением в таблицу среднего результата.

Изучалось качество полученных фотоснимков в различных режимах работы камеры.

Фотокамеры для активного отдыха

Модель	Итоговая оценка, баллы*	Матрица, количество эффективных пикселов в млн	Максимальное разрешение видеосъемки, точки	Типоразмер матрицы/физический размер, дюймы	Диапазон фокусных расстояний [35-мм эквивалент]	Максимальная диафрагма	Диапазон выдержек, с	Чувствительность ISO	ЖК-экран, диагональ, дюймы/разрешение, точки	Тип используемой памяти
Canon PowerShot N 	85	12,1	1920x1080	1/2,3	28–224	F3,0–5,9	1–1/2000	80–3200, 6400	2,8/461 000	microSD/microSDXC
Olympus Tough TG-2 iHS	84	12,0	1920x1080	1/2,3	25–100	F2,0–4,9	4–1/2000	100–3200, 6400	3,0/610 000	Встроенная 22 Мбайт, SD/SDXC
Sony Cyber-shot DSC-TX30	81	18,2	1920x1080	1/2,3	26–130	F3,5–4,8	4–1/6000	80–3200, 6400, 12800	3,3/1228 800	Memory Stick Micro, microSD/microSDXC
Nikon COOLPIX AW110	79	16,0	1920x1080	1/2,3	28–140	F3,9–4,8	4–1/6000	125–3200	3,0/614 000	Встроенная 21 Мбайт, SD/SDXC
Samsung DV150F	75	16,2	1280x720	1/2,3	25–125	F2,5–6,3	8–1/2000	80–3200	2,7/460 000	microSD/microSDXC

*Составляющие итоговой оценки: функциональные возможности — 30%, скоростные характеристики — 20, качество съемки — 30, цена/качество — 20%.

Работа системы автоматического баланса белого при искусственном освещении



▲ Nikon COOLPIX AW110

▼ Canon PowerShot N



▲ Olympus Tough TG-2 iHS

▼ Samsung DV150F



▲ Sony Cyber-shot DSC-TX30



Размеры, мм	Масса без карты памяти, г	Ориентировочная цена, руб.
79×60×29	195	11 500
112×67×29	210	16 000
96×59×15	140	13 000
110×65×25	193	11 000
96×55×18	116	5000

Результаты испытаний

Модель	Выход первого кадра, с	Задержка кадра, с	Задержка между кадрами, с	Время фокусировки, с	Емкость аккумуляторов, кадры
Canon PowerShot N	2,9	0,9	3,7	0,7	260
Olympus Tough TG-2 iHS	2,9	0,7	3,1	0,9	200
Sony Cyber-shot DSC-TX30	2,2	0,8	1,5	0,8	240
Nikon COOLPIX AW110	2,7	1,1	3,0	1,1	230
Samsung DV150F	3,1	1,0	1,9	0,9	180

Итоги

Анализируя качество сделанных снимков и функциональные возможности участников, мы решили выделить модель Canon PowerShot N, которой заслуженно присуждается знак «Лучшая покупка».

Как стать обладателем 3D-принтера и полюбить его

В наши дни, когда промышленные комплексы трехмерной печати уже вовсю жужжат на предприятиях, выполняя возложенную на них работу, самое время погрузиться в создание трехмерных печатных объектов у себя дома. — Альберт Филис

Уже доказавшие свою полезность, 3D-принтеры потребительского класса с течением времени становятся все доступнее и получают все более широкое распространение. Находясь в самом авангарде развивающихся технологий, они уже скоро будут столь же обыденными, сколь и привычные струйные принтеры.

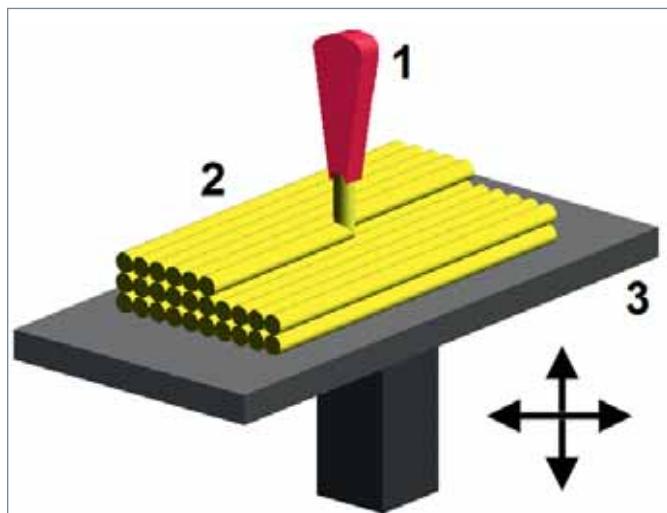
Обладание 3D-принтером сулит немалую выгоду. В самые короткие сроки вы сможете распечатать весьма необычные объекты и подобрать неплохую замену тем домашним вещам, которых по каким-то причинам не имеете.

Если вы решили приступить к сборке 3D-принтера с нуля, взираете на уже собранное устройство, не зная, с чего начать, или же просто хотите побольше узнать о трехмерной печати, данная статья предоставит вам дополнительную информацию о рабочих лошадках этого потребительского класса.

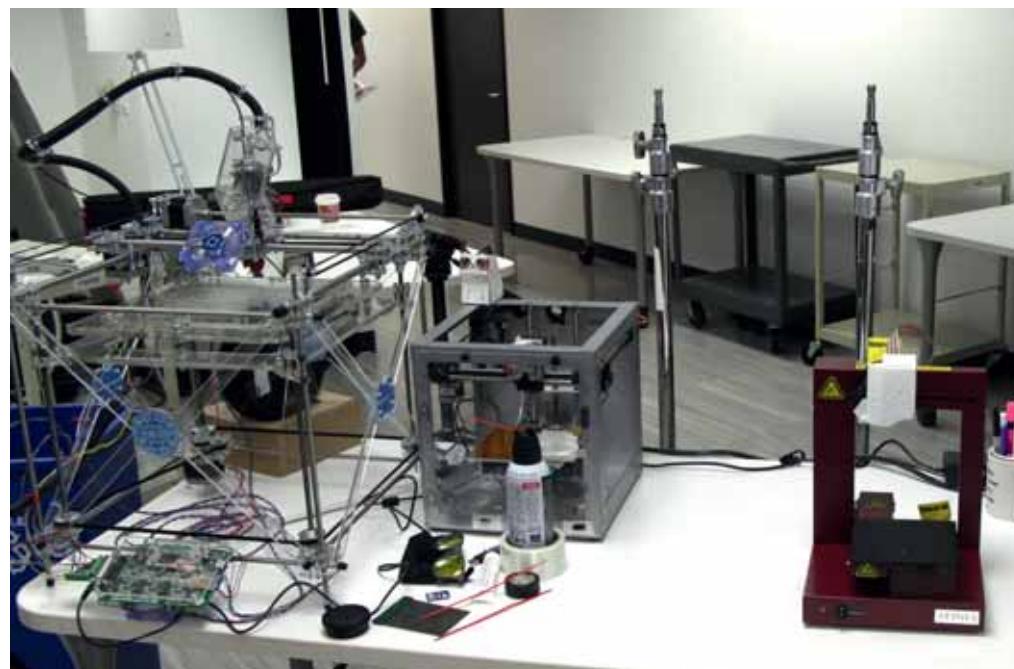
Слои нагретых нитей

Большинство 3D-принтеров работают одинаково: некий твердый материал — обычно пластиковая нить, которую называют филаментом, — поступает в нагреватель, где расплывается и затем выбрасывается через крошечное отверстие печатающего сопла. Движущуюся головку принтера можно сравнить с очень точным kleевым пистолетом,

но расплавленный пластик вытекает из сопла 3D-принтера (экструдера) гораздо более тонкой струйкой. Последовательным прохождением головки принтер способен выстраивать очень тонкие слои пластика, из которых каждый последующий накладывается на предыдущий.



► [1] Расплавленный пластик выбрасывается из сопла
[2] Нагретый материал (моделируемый компонент)
[3] Регулируемый перемещаемый стол



► Три модели 3D-принтеров (слева направо): RapMan 3.1 (комплект для сборки), Solidoodle 2 (предварительно собранный), Afinia H-Series (предварительно собранный)

Albert Filice. How to own (and love) a 3D printer. TechHive. July 2013.

► С момента начала сборки прошло уже 4 ч, а конца и края не видно. У некоторых принтеров процесс сборки оказывается еще сложнее

Если внизу ничего нет — например, когда вы печатаете арку или поверхность крыши, — принтер создает специальную опору, которую можно убрать после завершения печати.

Более профессиональные принтеры направляют луч лазера на лоток с текущей смолой, находящийся в нижней части устройства, в результате чего тонкий слой смолы, затвердевая, принимает нужную форму. Готовый образ погружается вниз на один слой, а лазер приступает к формированию следующего слоя. В результате распечатываемый объект как будто вырастает из лотка со смолой.

В тех принтерах, в которых сырьем служит смола, используется тот же самый послойный метод формирования объекта, что и в простых 3D-принтерах, но слои при этом создаются гораздо более тонкие, что, в свою очередь, обеспечивает более высокую детализацию печати. Благодаря тонким слоям появляется возможность выстраивать более сложные модели. Они требуют меньше материала для поддержки, а иногда позволяют обходиться и вовсе без опоры.

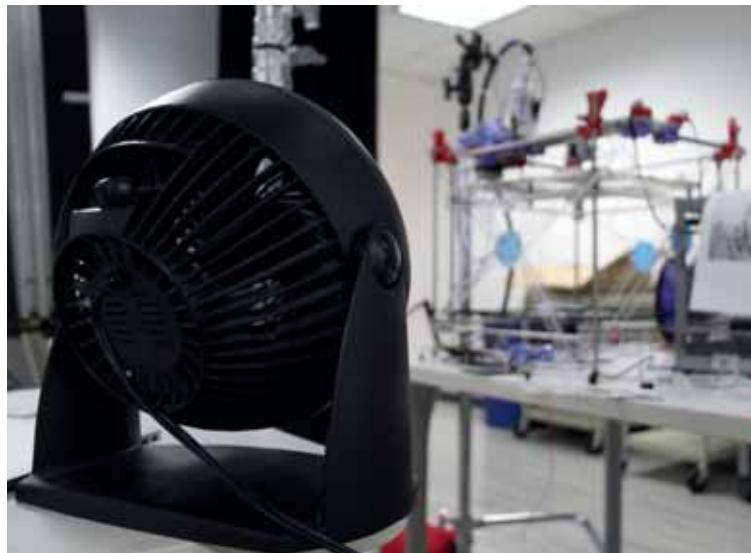
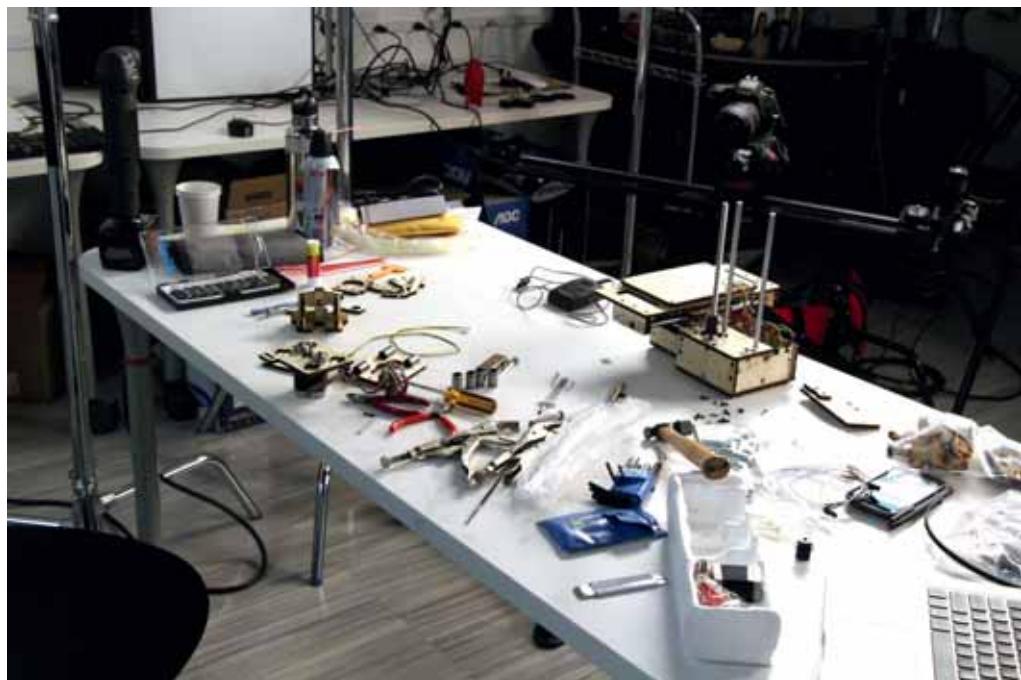
Варианты со сборкой и без нее

Многие производители поставляют 3D-принтеры в коробке с отдельными элементами, сборкой которых занимается сам пользователь. Если подход типа «сделай сам» вас не устраивает, можно приобрести предварительно собранную модель. Принтеры Afinia H-Series (1599 долл. — здесь и далее указаны цены в США. — Прим. ред.), Solidoodle 2 (499 долл.) и Solidoodle 3 (799 долл.) не требуют дополнительной сборки, они уже готовы к печати.

Некоторые производители (например, Printrbot) позволяют клиенту самому выбирать между более дешевым устройством, требующим сборки, и уплатой денег за предварительно собранный принтер. Цена продукции у Printrbot варьируется от 399 до 999 долл., а стоимость сборки колеблется от 100 до 200 долл. в зависимости от ее сложности.

На заре развития трехмерной печати сборка принтера представляла собой очень сложный процесс, включающий распайку контактов на печатной плате (а зачастую еще и поиск недостающих компонентов). К настоящему времени эта процедура существенно упростилась. Наборы вроде Ultimaker содержат не так много элементов, не требуют пайки, сверления и вырезания, а все компоненты соединяются друг с другом стандартными винтами или болтами.

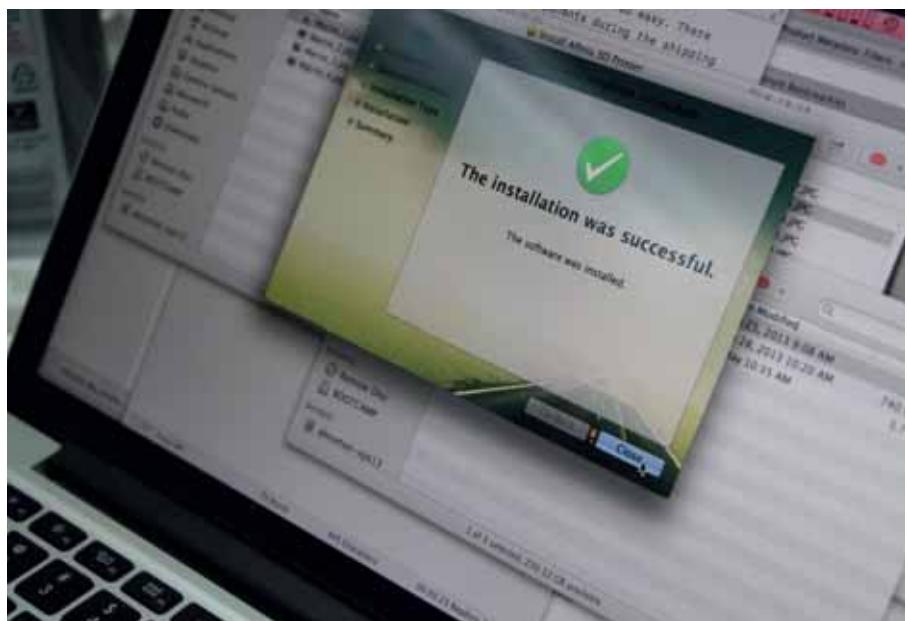
Еще один вариант — покупка всех необходимых компонентов в ближайшем магазине. Если у вас достаточно опыта и терпения, то вы можете собрать принтер RepRap (Replicating Rapid Prototyper). Принтеры RepRap обычно состоят из широко распространенных элементов и компонентов, которые можно распечатать на самом 3D-принтере. Использование распечатанных компонентов исключает необходимость организации производства на заказ,



► Вентилятор обдувает принтер холодным воздухом, вследствие чего пластик неравномерно охлаждается



► Филамент 3D-принтера (сверху вниз): черный пластик PLA диаметром 3 мм, сиреневый пластик PLA диаметром 3 мм, оранжевый пластик ABS диаметром 1,75 мм



но в процессе сборки вы должны иметь доступ к другим 3D-принтерам.

Знакомство с терминологией

При изучении трехмерной печати легко запутаться, если вы не владеете соответствующими терминами: extruder (экструдер), filament (филамент, пластиковая нить), raft (подложка), print bed (стол для печати). Поэтому, прежде чем приступить, познакомьтесь с терминологией. Неплохим введением в терминологию трехмерной печати станет глоссарий RepRap (<http://gergrap.org/wiki/Glossary>). Держите эту страницу открытой, пока не будете достаточно хорошо ориентироваться в терминах.

Выбор места для принтера

По отношению к 3D-принтерам, меньше — не всегда лучше, ведь от размеров принтера зависят размеры объектов, которые можно распечатать. Но если вы не планируете печатать ничего чрезмерно большого и хотите сэкономить место, компактный принтер для вас — наилучший вариант.

Маленькие принтеры наподобие Solidoodle и Afinia легко разместить на полке. В общем-то, принтер может находиться где угодно, но лучше держать его подальше от маленьких детей и домашних животных, потому что устройство имеет очень горячие движущиеся части. Если пространство позволяет, принтер нужно поставить на устойчивый стол или тумбу.

При выборе места для 3D-принтера учитывайте, что он может стать источником довольно сильного шума. Уровень шума зависит от конструкции принтера и используемых двигателей. У некоторых моделей плавящаяся пластиковая нить может источать сильный запах. Поэтому желательно размещать принтер в помещении с хорошей вентиляцией, однако при этом холодный воздух не должен постоянно обдувать устройство.

Филамент, филамент, филамент

Сейчас несложно приобрести пластиковую нить различных цветов и из различных материалов, причем у каждого филамента будут свои индивидуальные особенности.

Большинство принтеров совместимы с каким-то одним типом пластиковой нити — как правило, это ABS (акрилонитриловый бутадиеновый стирол)

► Некоторые принтеры поставляются со специальной утилитой установки, делающей процесс развертывания программного обеспечения быстрым и удобным

или PLA (полимолочная кислота, представляющая собой, по сути, полиэстер).

Если печать для вас является хобби и вы делаете это для собственного удовольствия — или же используете принтер без нагревательного стола, то, очевидно, имеет смысл остановить свой выбор на PLA. Пластик ABS прочнее, но плавится при более высокой температуре, поэтому лучше применять его с принтерами, имеющими нагревательный стол (они сложнее и дороже).

Убедитесь в том, что используется нить нужного диаметра. Нагревательный элемент и плавильная камера обычно проектируются для филамента определенной толщины.

Освоение программного обеспечения

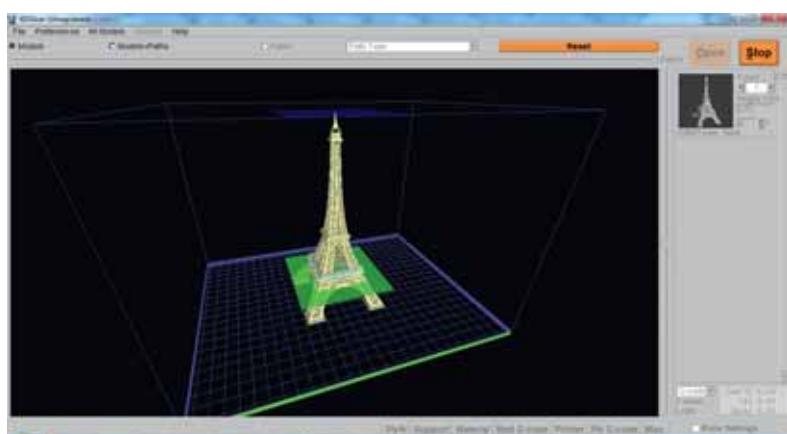
Программное обеспечение трехмерной печати указывает физическому принтеру, как следует осуществлять перемещения при печати того или иного объекта. Также оно позволяет регулировать скорость выталкивания пластиковой нити из экструдера, температуру нагрева филамента, скорость формирования слоев и их толщину.

У некоторых 3D-принтеров необходимое ПО не входит в комплект поставки. Если его нет, нужно зайти на сайт производителя и поискать соответствующие ссылки или рекомендации.

Отдельные производители предлагают собственное программное обеспечение, оптимизированное для конкретной модели принтера. Но разработка таких программ не является для них приоритетной задачей, поэтому обновления зачастую запаздывают, а функциональность печати ограничена.

Если вы чувствуете, что возможностей такого ПО недостаточно, поищите программы с открытым исходным текстом. Подобное программное обеспечение, получившее достаточно широкое распространение, предназначено для многих моделей 3D-принтеров. А поскольку его использует большое количество людей, поддержка осуществляется оперативнее.

В каналах Internet Relay Chat довольно легко найти людей, которые согласятся вам помочь. Когда я не обнаружил



► Kisslicer практически мгновенно обрабатывает огромные трехмерные модели



► Убедитесь в том, что ваш филамент имеет заявленный диаметр, и, если потребуется, настройте соответствующим образом параметры принтера

Воспользуйтесь штангенциркулем

Штангенциркуль — это инструмент, позволяющий выполнять очень точные измерения, вплоть до сотых долей миллиметра и даже точнее. Он заметно упрощает процедуру калибровки принтера, а при выполнении некоторых операций без него вообще не обойтись.

Диаметр пластиковой нити не всегда соответствует тем параметрам, которые производитель указывает на этикетке. Измерив диаметр филамента в нескольких местах и вычислив среднее значение, вы сможете существенно повысить точность работы принтера.

нигде нужной мне информации, то решил посетить каналы Solidoodle и RepRap. И зачастую я могу получить в чате ответ на интересующий меня вопрос.

В конце концов, я отказался от закрытого программного обеспечения Axon для принтера RapMan в пользу приложения с открытым текстом Kisslicer, и у меня не возникает желания возвращаться обратно.

Калибровка принтера

Чтобы принтер выполнял команды точно так, как было задумано, нужно пройти процедуру калибровки. Допустим, при получении команды на загрузку 100 мм филамента он в действительности загружает 110 мм. В результате возникает перерасход пластика, и печать выполняется неоптимально. Нужно менять настройки, чтобы программное обеспечение понимало, что происходит на самом деле.

Методы калибровки должны быть приведены в любом комплекте инструкций. Если их там нет, проконсультируйтесь с вики RepRap. [Читать общее руководство в вики RepRap, как правило, труднее, чем инструкции к конкретному принтеру, но здесь тот самый случай, когда это необходимо.]

Поиск файлов для печати

Макеты объектов для трехмерной печати можно загрузить из сетевого хранилища Thingiverse (<http://www.thingiverse.com>), поддерживаемого компанией MakerBot. Люди постоянно размещают здесь новые объекты, выдвигая свежие и интересные идеи для печати (например, Octavius Grabber Claw). После завершения калибровки имеет смысл распечатать что-нибудь несложное. [Лично мне понравился забавный колышущийся осьминог.]

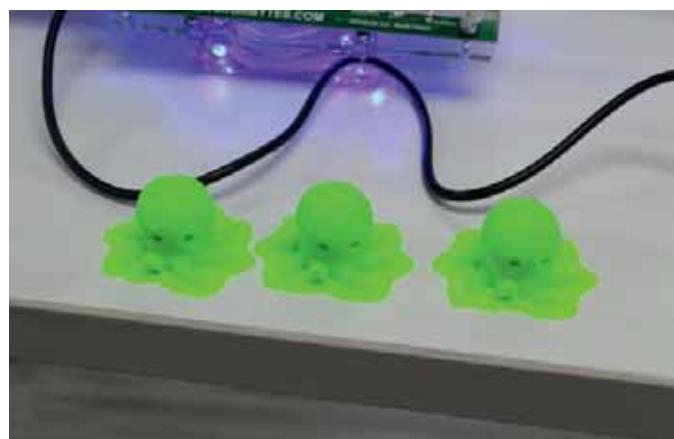
В сети можно найти ряд тестов, позволяющих оценить производительность принтера при выполнении как одного, так и нескольких сценариев. Программное обеспечение должно позволять выстраивать высокие колонны, мосты, свесы и формировать небольшие слои, печатая их по-разному для получения оптимальных результатов.

Штангенциркуль поможет также точнее измерить объекты при калибровке и гарантировать тем самым, что принтер работает именно так, как ожидается.

Не торопитесь

Естественно, настройка и регулировка принтера, которые, в итоге, должны обеспечить высококачественную печать, займут какое-то время. Однако потраченные на это часы окупятся сторицей. Плохо откалибранный принтер начнёт функционировать хорошо, но в какой-то момент он не справится с более сложными заданиями или съется на попуги.

Не пугайтесь, если процедура калибровки показалась вам слишком сложной. Все не так страшно, а наградой вам станут улучшения, заметные невооруженным глазом. Начните с печати простых объектов и совершенствуйте свои навыки по мере дальнейшего продвижения вперед. И не бойтесь обращаться к людям за советом [консультации в IRC окажут вам неоценимую помощь!]. ■



► Качество постепенно улучшается от правого объекта к левому. Обратите внимание, что у крайнего правого образца верхняя поверхность фактически не заполнена

Всегда!

Евгений Козловский

Ясное дело, что контент, особенно тяжелый, мультимедийный, — разные там фильмы, да и фотки, да и музыка, — потихоньку накапливается в каждом доме, и чем дальше, тем больше.

Ясное дело, что далеко не весь он нужен или понадобится хотя бы раз, — однако мало ли что, ведь у многих в крови страсть к коллекционированию. У меня, например, на винчестерах сейчас хранится 4349 фильмов (к моменту выхода текста в свет эта цифра заметно устареет), из которых тех, что еще не видел, при самом удачном продолжении жизни я посмотрю хорошо, если четверть.

Ясное дело, удобнее хранить все это не на стоящих на полках винчестерах, нужный среди которых сперва надо отыскать, а потом придется вставлять их в «кроватки» или подключать к проигрывателям через USB.

Впрочем, есть, конечно, и другие разные варианты хранения, но они не всегда прости и не всегда достаточно универсальны.

Тем более, что в наши дни редкий дом обходится без собственной внутренней сети.

Потому, наверное, удобнее многих вариантов оказывается хранение всего этого хлама (ну, ладно, — не хлама — богатства) на внешних винчестерах, включающихся в домашнюю сеть. Сетевых. Чаще всего — по LAN-интерфейсу. Потому что, когда по Wi-Fi, возникают разные затруднения: от скорости передачи, важной для «толстых» фильмов, до цены, объема и даже — в последнее время — замусоренности 2,4-ГГц каналов.

У меня таких за последние два-три года накопилось — не считая NAS Synology — целых четыре штуки. Три — от Seagate и один — от WD.

Первый, производства компании Seagate, называется GoFlex Home (<http://go.osp.ru/q5tmo>). Он



*Но живем ведь, говорю, не на облаке,
Это ж только, говорю, соль без запаха!*

А. Галич. «Красный треугольник»



невелик, всего терабайтен, и уже несколько устарел. Второй — просто гигант, вместимостью 16 Тбайт. Он предназначен для решения более серьезных задач, чем хранение хлама, — для использования на небольших предприятиях. Этот винчестер в основном позиционируется для резервирования рабочих компьютеров и хранения данных для общего внутреннего (и внешнего тоже!) доступа. Однако это, конечно, не исключает и его домашнего применения. Естественно, если есть на него лишние деньги. Получивший название Seagate Business



Storage 4-Bay NAS (<http://go.osp.ru/w041y>), он, так же как и GoFlex Home, умеет хранить и давать доступ. Третий, опять же компании Seagate, не стоячий, а лежачий. Эта совсем свежая модель по имени Central (<http://go.osp.ru/h8eyb>) емкостью 2 Тбайт (у меня) отличается как раз той удобной новизной, о которой речь и пойдет ниже. И последний, тера-байтный, также давний, производства WD, называется My Book Live (<http://go.osp.ru/s32i8>).

Конечно, у меня явно переизбыток винчестеров, дома можно обойтись и одним, причем — любым, выбирать стоит разве что с учетом потребной емкости, — но такова уж тяжелая жизнь тестера, которая предоставляет возможность еще и сравнивать.

Впрочем, к хорошему привыкаешь мгновенно. И, привыкнув иметь дома под рукой все, что может захотеться посмотреть или послушать (и даже больше), — начинаешь осознавать себя несколько ущербным, когда, оказавшись вне дома (в гостях, в поездке, в отпуске), этой роскошной возможности лишаешься. Особенно в гостях, когда очень хочется... поделиться. Ну, скажем, последними снимками поездки на море, или даже видеозарисовками собственного производства, или треком, который слушаешь уже вторую неделю подряд.

Оно, конечно, в последнее время все большую силу набирают облака. Но и доступ к ним не отовсюду и не всегда одинаково легок. Я вот, к примеру, храню свои каталоги исключительно на SkyDrive, который то и дело запинается, и меня

мороз по коже пробирает: а вдруг запнется окончательно? Конечно, облачные хранилища очень надежны, они, пожалуй, куда надежнее домашних винчестеров, однако... где-то там... далеко... Ну, это так же, как, приблизительно, боязнь летать на самолетах: по статистике, в такси гибнет примерно на порядок больше народа, — а летать все равно... опасаешься.

Да и положить в облако те 4 Тбайт (не говоря уж о 16 Тбайт), которые хранятся на домашних сетевых дисках, — пока кажется дороговатым и, вообще, слишком. Вот в будущем...

Но именно тем, возможно, так ценные сетевые диски, что умеют предоставлять к своему содержимому доступ через Интернет из любой «обинтернеченной» точки земного шара. Во всяком случае, те четыре, что я перечислил выше.

Для этого у них есть свои, локальные, облака, которые знают дорожку к твоему сетевому диску и открывают к себе доступ из любой точки. Конечно, для того чтобы попасть туда с помощью стандартного браузера, приходится долго и всегда почему-то сложно, не с первого раза, авторизовываться (аккаунт и пароль для домашнего доступа обычно разнятся с ними же для интернетного, который еще надо подтверждать по e-mail и т.п.), а потом... можно разглядывать фотки и скачивать фильмы, — но вряд ли реальные сегодняшние скорости позволят просто смотреть их в потоке, разве что совсем уж... «тощие».

Однако, прия в гости или оказавшись в захолустной гостинице, далеко не всегда и — когда все-таки удается — не легко попадаешь в этот самый стандартный браузер. Вот если бы с коммуникатора, который всегда с собой, или с планшета.

А вот все четыре вышеперечисленных сетевых хранилища имеют такую возможность, — и это, на мой взгляд, едва ли не главный их козырь, позволяющий реально изменить нашу жизнь к лучшему.

У всех перечисленных «хранителей» существуют специальные клиенты и для Android,



и для iOS. У решения WD — WD 2go и отдельно для фоток — WD Photos, у GoFlex Home — GoFlex Access, у новых Business Storage 4-Bay NAS и Central — общее, видящее и тот хранитель, и этот — приложение Seagate Media. Есть даже клиент для дисков производства Seagate и под WP8, именуемый HipClient, но он, как многое для WP8, сложный и мутный, так что в нем я до конца еще не разобрался.

Все клиенты для дисков компании Seagate обладают разным уровнем удобства как входа, так и попадания на нужные области облаков, определенных для каждого «хранителя» (например, GoFlex Access так мелок, что без лупы куда надо и не ткнешь), однако при необходимости справиться с ними можно.



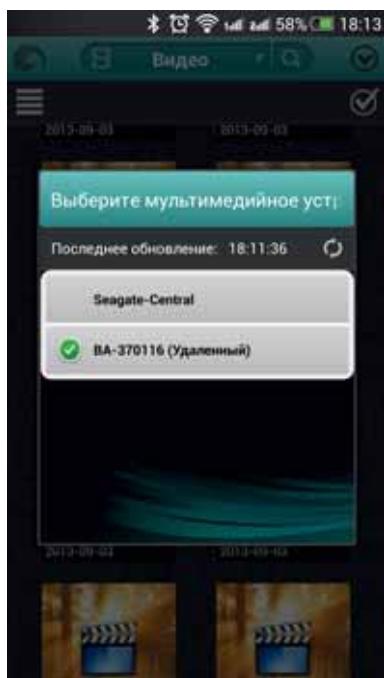
А вот у WD клиенты сделаны с совершенным блеском и удобством для пользователя, причем года на два раньше, чем у всех остальных!

Там можно заранее, дома, из интерфейса сетевого диска, запросить поочередно столько уникальных номеров мобильных клиентов, сколько понадобится на все носимые устройства. И уже на них нужно клиенты этими номерами активировать. Все! Больше не потребуется никаку отдельно лазить и не придется вводить ни аккаунтов, ни паролей. Достаточно запустить клиента — и сразу же окажешься на своем диске.

Правда, когда я впервые установил WD Photos, он едва ли не три дня осознавал те 25 тыс. фотографий, что лежат у меня на диске. Наверное, создавал кеш или что-то в этом роде прямо на своем облаке. Зато потом, со всеми остальными и новыми устройствами, — видел все не дольше, чем за минуту.

Блистательное решение, которое я бы распространил и на «сигейтовские» сетевые диски, и, главное, на доступ к ним из стандартного браузера. Хотя совершенно не понимаю, как.

Вот такие открываются перед нами новые возможности, которые, на мой взгляд, очень прибавляют комфорта в повседневной жизни. ■



KIS для всех устройств

Компания «Лаборатория Касперского» представила новый продукт — «Kaspersky Internet Security для всех устройств». Как следует из названия, теперь в линейке «домашних» программ появилось средство, призванное обеспечить единую защиту от интернет-угроз всех имеющихся у пользователя устройств, как стационарных, так и мобильных — причем в любой комбинации. — **Александр Коротков**

Следует заметить, что продукт распространяется в нескольких версиях. В частности, лицензия на год на два устройства стоит 1600 руб., на год на три устройства — 1990 руб. и на год на пять устройств — 3900 руб. В зависимости от имеющихся у вас гаджетов вы можете выбрать ту или иную версию.

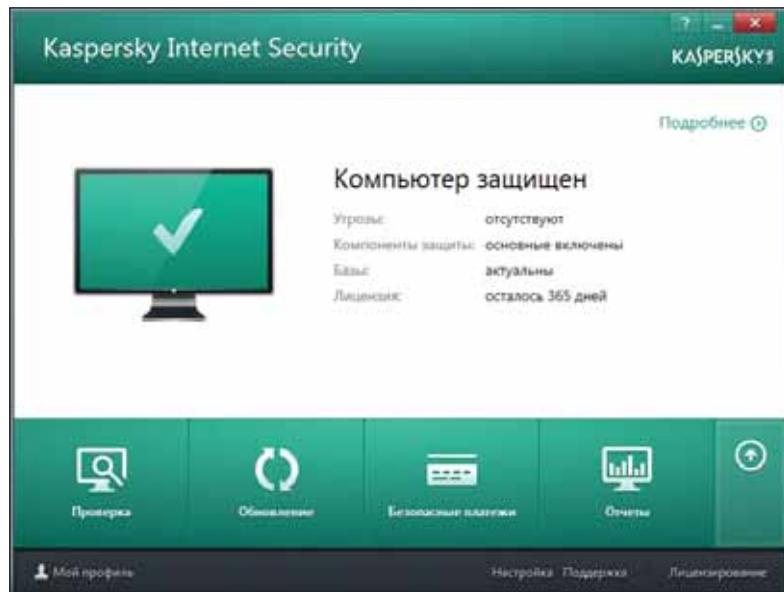
Рассмотрим работу программы, установив ее на стационарный ПК, смартфон и планшет с ОС Android. В этой заметке мы не будем сравнивать эффективность поимки зловредов данным средством с решениями других производителей — они все, как правило, хорошоправляются с поставленными перед ними задачами. Обсудим подробнее некоторые интересные и полезные возможности программы, а также удобство ее использования.

Установка программы, независимо от типа устройства, происходит достаточно быстро и понятно. При этом мы получаем на всех гаджетах единообразный интерфейс, позволяющий проводить почти одинаковые настройки (это видно из представленных экранов).

Остановимся на некоторых новинках и улучшениях, декларируемых компанией «Лаборатория Касперского».

Итак, теперь при использовании технологии «Безопасные платежи» вы можете выбрать удовлетворяющий вас браузер для сессий с банками. Вдобавок к этому, благодаря технологии «Анти-Фишинг» для ОС Windows, Android и Mac, стало безопаснее делать покупки и вводить финансовые данные на ПК и компьютерах Mac с помощью «Безопасной клавиатуры». Все это обеспечивает защиту при использовании онлайн-банкинга и платежных систем PayPal, «Яндекс.Деньги» и др., а также при совершении покупок в Интернете — список доверенных сайтов интернет-банкинга, платежных систем и интернет-магазинов существенно расширен.

Следует отметить и интеллектуальный «Режим Безопасных программ». Он позволяет защитить компьютер, разрешая запуск лишь тех приложений, которые признаются доверенными. Благодаря многоуровневой системе проверки легитимности программ и интеллектуальной системе адаптации под конкретного пользователя, этот режим в состоянии обеспечить высокий уровень безопасности. Однако здесь вам, возможно, придется поработать руками. Хотя «Режим безопасных программ» базируется на обширной, постоянно пополняемой базе разрешенных приложений «Лаборатории Касперского» и содержит в базе более 700 млн (по словам разработчиков) уникальных файлов популярных приложений, вы (если являетесь активным пользователем Интернета и постоянно



исследуете новые утилиты) все же можете столкнуться с блокировками определенных программ. Конечно, это легко исправить, сделав такие программы доверенными, но действовать следует очень осторожно.

К новинкам относятся и специальные функции для борьбы с программами блокировки экрана (блокерами), и технология «Мета-сканер», призванная найти зловредные составляющие в теле файла или приложения, запускаемого на ПК.

Помимо общих возможностей для всех платформ, есть и оригинальные функции, причем как для стационарных и мобильных ПК, так и для смартфонов и планшетов. Например, для ПК и Mac был заметно переработан модуль «Родительский контроль». Он приобрел предустановленный набор профилей пользователя, что позволяет быстро активировать определенные настройки. Что же касается устройств с ОС Android, то для них реализованы поиск в случае их потери или кражи с помощью модуля «Антивор», фильтрация нежелательных звонков и SMS, а также новая функция «SMS Анти-Фишинг», которая предназначена защищать владельца смартфона от опасного SMS-спама и попыток мошенничества.

Продукт «Kaspersky Internet Security для всех устройств» производит хорошее впечатление. С помощью его простого интерфейса легко задать параметры для конкретного устройства. Единственно, это надо делать аккуратно, внимательно читая описания имеющихся опций.

Более подробно о возможностях программы рассказано на сайте компании. ■



Фоторедактор для iOS Perfectly Clear восхищает и разочаровывает одновременно

Perfectly Clear 3.3 — последняя версия универсального редактора изображений для iPhone и iPad, разработанного компанией Athentech, отличается от аналогичных продуктов в первую очередь мощью своих алгоритмов. — Джеки Дав

Perfectly Clear 3.3

3 долл.

Несмотря на то что программное обеспечение Perfectly Clear содержит те же инструменты редактирования, что предоставляют конкуренты, уникальный метод улучшения фотографий не слишком высокого качества помогает ему выделяться из толпы, а технология Athentech успешно применяется в инструменте Camera Awesome, предла- гаемом компанией SmugMug. Правда, улучшений в Perfect Clear удается добиться не всегда или, по крайней мере, не сразу.

Редактор можно использовать непосредственно в процессе съемки на встроенную камеру или после импортирования фотографий с последующей их корректировкой в хранилище от- снятых кадров. Программе дозволяется автоматически вносить исправления при открытии изображения или предварительно определять направления вносимых улучшений — коррекцию темных участков, придание большей насыщенности цветам, косметические изменения лица и т.д.

В большинстве случаев автоматический режим успешно справляется со своей задачей. Если же этого недоста-



► Функция Beautify сглаживает тона кожи и придает лицу более привлекательный вид. Но здесь важно не переусердствовать

точно и вы хотите сделать конкретные улучшения, в вашем распоряжении оказываются 12 бегунков, помогающих регулировать экспозицию, резкость, глубину фокуса, атмосферу снимка, насыщенность цветов, тон кожи, шум и другие параметры.

К косметическим изменениям, пред- назначенным специально для портретов, относятся сглаживание кожи, расши- рение и укрупнение глаз, отбеливание зубов. Функция De-Purple (для iPhone 4S и 5) устраниет блики, возникающие при съемке в яркий солнечный день.

Если сразу после съемки вы хотите быстро улучшить качество снимков и разместить их в социальных сетях, то нескольких коротких штрихов оказывается, как правило, вполне достаточно. Удобный регулятор before/after позволяет оперативно сравнивать внешний вид исходного снимка с его улучшенной версией.

У меня приложение Perfectly Clear вело себя по-разному. На некоторых изображениях результат выглядел потрясающим — цвета начинали сиять так, словно с фотографии сняли защитную пленку. В других же ситуациях разница была едва уловима или даже обработанное изображение оказывалось хуже оригинала.



► На такой результат грех жаловаться. Программа Perfectly Clear словно сняла с размытого пейзажа защитную пленку, и снимок стал радовать глаз

Если настройки по умолчанию не приносят желаемого результата, попробуйте использовать параметры Fix Dark для освещения недоэкспонированного снимка, Fix Tint — для улучшения цветопередачи и Beautify — для коррекции лиц. Чтобы достигнуть наилучшего эффекта, попытайтесь комбинировать параметры произвольным образом.

Настройки Beautify помогут улучшить текстуру кожи, удалить с лица красные пятна, высветлить белки глаз и зубы. Но здесь важно не переборщить, иначе ваш портрет будет казаться гротескным. Чрезмерно увеличенные глаза выглядят неестественно, и этой возможностью следует пользоваться осторожно.

Текущая версия продукта поддер- живает только портретную ориента- цию — а хотелось бы иметь возможность работать и с альбомной. Программа не позволяет увеличивать фотографию, корректировать только определенную ее область и обрезать края изображения, поэтому порой бывает нелегко добиться улучшения. Спасибо большому экрану iPad, который существенно облегчает задачу.

Когда изображение готово к отправ- ке, программа позволяет выбрать для него нужный размер. В список пред-лагаемых вариантов входят несколько размеров, в том числе и оригинальный.

Временами я бываю просто восхи- щен результатами, которые удается полу- чить с помощью Perfectly Clear 3.3, — изображение приобретает совсем иной вид. А иногда меня ждет разочарова- ние — либо изменений не видно вообще, либо от них становится только хуже. Поскольку приложение предназначено для коррекции изображений, а не для дополнения их какими-то новыми деталями, хотелось бы иметь возмож- ность обрезать края снимка и выбирать область редактирования. Впрочем, этот недостаток присущ и другим аналогич- ным средствам. ■

Улучшите качество съемки зеркальным фотоаппаратом с помощью... смартфона



Само собой разумеется, что фотографии должны иметь достаточно большие размеры. Но в процессе съемки при предварительном просмотре кадра, как правило, нам приходится полагаться на маленький жидкокристаллический экран фотоаппарата, на котором оценить качество снимка весьма затруднительно. — **Джефф Карлсон**

Традиционное решение заключается в том, чтобы «привязать» камеру к компьютеру. Тогда можно будет просматривать фотографии на большом экране сразу же после того, как они были сделаны, или даже управлять параметрами съемки и приводить в движение затвор в удаленном режиме. Такой подход позволяет оперативно корректировать настройки и композицию и сразу же переснять неудачные кадры.

Но возможности привязки ограничены. Повсюду таскать с собой ноутбук неудобно, и даже при съемке в студии привязка требует как минимум пробрасывания кабеля USB между фотоаппаратом и компьютером.



► iUSBportCamera можно установить на горячий башмак, но этот вариант неосуществим, если вы пользуетесь внешней вспышкой [в данном случае для дистанционного получения стробирующего светового импульса]

Jeff Carlson. Take better DSLR shots using... your smartphone? *TechHive*. August 2013.

Тем не менее существуют аксессуары, делающие привязку фотоаппарата более удобной. Приспособления CameraMator, CamRanger и iUSBportCamera позволяют установить беспроводную связь между камерой и устройством iOS и дистанционно управлять настройками диафрагмы, выдержки, чувствительности и баланса белого, а также просматривать отснятые фотографии на большом экране iPad. Даже iPad mini, iPhone и iPod гораздо больше подходят для просмотра фотографий, чем жидкокристаллический экран фотоаппарата.

Поскольку между устройствами поддерживается беспроводная связь, iPad можно разместить в любом месте зоны действия сети Wi-Fi. Любой такой аксессуар умеет создавать собственную сеть Wi-Fi, поэтому вы не зависите от уже существующей инфраструктуры.

Съемка в беспроводном режиме позволяет не дотрагиваться до фотоаппарата в тех случаях, когда его нужно зафиксировать на штативе (например, при запечатлении каких-нибудь кулинарных изысков). Кроме того, если iPad передать клиентам, присутствующим на съемках, они смогут спокойно просматривать получившиеся результаты, не заглядывая вам через плечо.

Учтите однако, что поддержка специализированных функций зависит от конкретной модели фотоаппарата, а подключать таким образом можно только зеркальные камеры Canon и Nikon. Мой устаревший,



► CameraMator крепится на горячий башмак фотоаппарата но по-прежнему популярный фотоаппарат Nikon D90, к примеру, не поддерживает съемку видео.

Проверьте совместимость ваших устройств на сайте производителя.

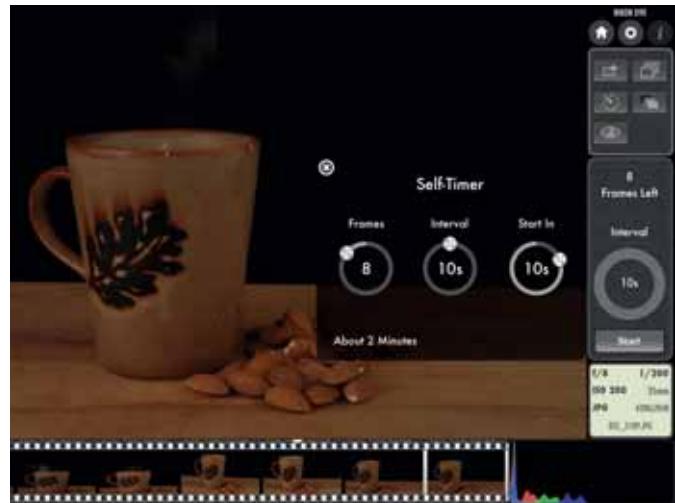
Разработчики предлагают также предварительные версии необходимого программного обеспечения для OS X, Microsoft Windows и Android.

CameraMator

Устройство CameraMator, продаваемое компанией Woobule за 299 долл. (в Москве оно стоит около 12 тыс. руб.), присоединяется к горячему башмаку и подключается к планшету через порт USB. Кроме того, у CameraMator имеется ремешок, помогающий закреплять приспособление на штативе. Как и два других устройства, которые уже обсуждались, CameraMator работает от аккумулятора.

Для использования CameraMator вам понадобится приложение CameraMator iOS, которое стоит на удивление дорого — 25 долл. (в то время как аналогичные приложения других производителей распространяются бесплатно). А приложение для Mac обойдется покупателям в 30 долл. Поскольку оборудование без программного обеспечения фактически бесполезно, похоже, что производитель таким образом просто решил улучшить свое финансовое положение.

При включении CameraMator создает сеть Wi-Fi, к которой и должен подключаться iPad. В настройках приложения



► Функция CameraMator Duration позволяет делать до восьми снимков за определенный пользователем промежуток времени (продолжающийся от 10 до 30 с)

CameraMator есть параметр, заставляющий устройство подключаться к уже существующей сети Wi-Fi вместо создания своей собственной. После того как сеть заработает, пользователю необходимо выбрать один из двух режимов: режим Remote Camera, предназначенный для управления фотоаппаратом, или Session Preview, который выводит на экран отснятые камерой снимки без возможности удаленного управления.

Приложение CameraMator поддерживает основные параметры настройки фотоаппарата, позволяя регулировать выдержку, диафрагму, чувствительность и баланс белого. При нажатии кнопки затвора фотоаппарат снимает очередной кадр, который уже через несколько секунд появляется в приложении. В режиме Live View зеркало фотоаппарата поднимается, а на экране iPad появляется картинка, которую захватывает объектив. Правда, отображается она с низким разрешением и низкой частотой смены кадров.

Большая часть поддерживаемых функций предназначена для настройки камеры. Пользователь задает желаемые параметры (программу, приоритет выдержки, приоритет диафрагмы, настройку экспозиции вручную или предопределенный режим съемки), настройки фокуса и компенсацию экспозиции. CameraMator требует, чтобы снимки сохра-



► С помощью приложения iUSBportCamera можно управлять настройками диафрагмы



► CamRanger предлагает более широкие возможности настройки параметров фотоаппарата, чем конкуренты

нялись в формате JPEG или Raw+JPEG — с форматом Raw программа работать не умеет.

Помимо основных настроек приложение CameraMator поддерживает режим автоспуска и позволяет определять число снимков (до восьми) в заданном временном промежутке (от 10 до 30 с). Параметр Duration задает общую продолжительность съемки и интервал между отдельными кадрами. В режиме HDR фотоаппарат снимает от трех до пяти кадров с разными значениями экспозиции, создавая изображения в высоком динамическом диапазоне. Параметр Duration особенно полезен при сборке растянутых по времени фотографий, которые снимались в течение нескольких часов.

iUSBportCamera

Устройство iUSBportCamera (предлагаемое компанией Hyperg за 300 долл. — в Москве стоит около 10 тыс. руб.) внешне напоминает CameraMator и имеет такую же аппаратную начинку. (Ранее Hyperg занималась продажами продукции CameraMator.)

Различия кроются в программном обеспечении. Бесплатное приложение iUSBport для iOS поддерживает те же функции, что и CameraMator, а также ряд дополнительных возможностей.

В режиме Live View фокус настраивается прикоснением пальца к экрану в нужном месте. Приложение iUSBportCamera дает возможность подключать сразу два устройства iPad, что позволит фотографу избежать нежелательного спора между клиентами за право быть ближе к планшету. Допустимо снимать в формате Raw — приложение выведет на экран файл JPEG, созданный камерой. Компания Hyperg реализовала возможность потоковой передачи на iPad мультимедийных файлов с флешки или жесткого диска, подключенных через интерфейс USB. В те моменты, когда вы не обрабатываете фотографии, можно будет смотреть фильмы или слушать музыку, не переписывая все это на iPad.

CamRanger

Из трех рассмотренных нами моделей именно CamRanger поддерживает наибольшее число функций управления фотоаппаратом. Бесплатное приложение CamRanger имеет множество параметров и позволяет выбирать формат изображения (Raw, JPEG или Raw+JPEG, включая файлы JPEG различных размеров), компенсацию экспозиции и режим фокусировки. Приложение переводит камеру в режим ПК (если она его поддерживает) и помогает полностью контролировать режим съемки.

Функция Focus Stacking позволяет делать несколько снимков при разных значениях параметров настройки. Это помогает добиться более глубокой фокусировки при фотографировании в макрорежиме на очень коротких расстояниях. При съемке с определенными интервалами устройство iOS необходимо держать постоянно подключенным к CamRanger. После того как процесс начался, он будет выполняться независимо.

Приложение CamRanger оказалось чрезвычайно полезным при съемке в условиях сильных перепадов освещения. Оно выдаст предупреждение о том, какие тона (темные или светлые) окажутся менее детализированными при заданных настройках экспозиции.

Пожаловаться можно разве что на невозможность подключения CamRanger к уже существующей беспроводной сети. Придется использовать ту сеть Wi-Fi, которую создаст устройство. Если необходимо запустить на iPad какое-то иное приложение (например, для того чтобы посмотреть что-нибудь в Интернете), нужно переключиться на другую

сеть. (У планшетов iOS с поддержкой сотовых сетей подключение к Интернету сохранится).

Дизайн CamRanger проектировался не как для аксессуара к камере (на самом деле внутри корпуса размещался беспроводной маршрутизатор TP-Link). В отличие от двух других приспособлений, которые крепятся на горячий башмак фотоаппарата, CamRanger представляет собой автономное устройство, которое соединяется с камерой через порт USB. Однако пристроить рядом с фотоаппаратом предмет такой странной формы бывает непросто. Входящий в комплект поставки неопреновый чехол можно подвесить к ремешку фотоаппарата или к штативу. Это не слишком элегантно, но вполне приемлемо. (Естественно, если вы хотите задействовать горячий башмак для подключения вспышки или фототриггера, для CameraMator и iUSBportCamera вам придется подыскать новое место.)

Картина в целом

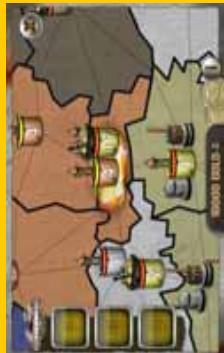
Если вы ищете недорогой способ беспроводного переноса фотографий с камеры на устройство iOS или компьютер, то неплохим вариантом будут карты стандарта SD с поддержкой Wi-Fi (например, Eye-Fi или Toshiba Flash Air). Если же вы достаточно часто проводите съемку в студии или вам бывает нужно фиксировать фотоаппарат и дистанционно управлять им, аксессуары беспроводной привязки подойдут как нельзя лучше. ■

► Поскольку CamRanger некуда пристроить возле фотоаппарата, устройство поставляется с чехлом



Мобилинки

Михаил
Фролов



Большие маневры

- ▶ **Платформа:** Apple iOS
- ▶ **Разработчик:** Xyrality
- ▶ **Адрес:** xyrality.com
- ▶ **Стоимость:** бесплатно

Виртуальные баталии с участием сухопутных войск всегда обладали особенной привлекательностью для геймеров, в очередной раз порадовать которых призвано игровое приложение PanzerWars. В нем игроку предстоит встать на сторону любой из сотни враждующих провинций и повести в бой танковые и пехотные подразделения. Обширные стратегические возможности включают строительство фабрик и защитных бункеров, производство бронетехники и подготовку войск. Целью игры является доминирование в Европе и вытеснение соперников с захватом их провинций. Играть можно как против компьютерных оппонентов, так и по сети, пригласив друзей или начав бой против случайных игроков. Сетевые сражения с участием до 10 игроков разворачиваются на реальной карте Европы либо на произвольно сгенерированной, причем каждый матч может длиться от пары дней до нескольких недель. За общение между игроками отвечает встроенный чат. Также в игру разрешается пригласить друзей из Facebook.



Деловой разговор

- ▶ **Платформа:** Android
- ▶ **Разработчик:** i-Free
- ▶ **Адрес:** i-free.com
- ▶ **Стоимость:** бесплатно

Что получится, если соединить воедино технологии искусственного интеллекта, распознавания и синтеза речи? Ответить на этот вопрос попыталась компания i-Free, разработавшая приложение «Собеседница», обеспечивающее общение с пользователем на естественном языке и выполняющее функции чат-бота. В качестве главного персонажа программы выступает виртуальная девушка Катя. Она реагирует на голосовые команды и может не только поддерживать непринужденную беседу, но и помочь в повседневных делах. Уже сейчас «Собеседница» способна совершать звонки или отправлять SMS на нужный номер, находить на карте различные объекты и прокладывать маршруты проезда, открывать интересующие пользователя сайты, информировать о прогнозе погоды, напоминать о событиях, подсказывать результаты футбольных матчей и многое другое. В программе реализованы постоянно совершенствующиеся технологии. Они были отмечены Гран-при на одном из самых престижных конкурсов систем искусственного интеллекта — Turing 100 AI Machines Competition, который является самым крупным состязанием в мировой AI-индустрии.



Космическая зачистка

- ▶ **Платформа:** Apple iOS
- ▶ **Разработчик:** Илья Вишневский
- ▶ **Адрес:** skyvenger.wordpress.com
- ▶ **Стоимость:** 1 долл.

Для тех, кто соскучился по настоящим трехмерным арканоидам, в магазине App Store припасено игровое приложение Skyvenger 3D: Orbital Debris, представляющее собой гибрид «стрелялки» от первого лица и звездного симулятора. Действие игры происходит в пяти различных планетных системах. Их необходимо очистить от блоков космического мусора, мастерски обстреливая шарами и собирая бонусы. Неограниченная свобода полетов во всех измерениях, эффектные красочные взрывы, завораживающие траектории шаров и многие другие элементы игрового процесса формируют головокружительные ощущения при прохождении уровней, коих в программе около сотни. Не обошлось в Skyvenger 3D без толики юмора. Начиная от самой идеи очищения космоса с помощью шаров и ракетки и заканчивая смешными объектами, проплывающими на заднем фоне, — все это не дает игре стать слишком серьезной и время от времени вызывает улыбку на лице игрока.



Неуловимые мстители

- ▶ **Платформа:** Apple iOS
- ▶ **Разработчик:** Marvel Entertainment, The Walt Disney Company CIS
- ▶ **Адрес:** playdom.com
- ▶ **Стоимость:** бесплатно

Завершает наш мобильный дайджест краткий обзор еще одной развлекательной программы — «Мстители: Альянс». Она реализована в жанре экшн/RPG на базе монетизационной модели freemium, подразумевающей бесплатную игру с возможностью покупки премиальных предметов внутри приложения. Установившим игру пользователям предстоит стать частью команды Мстителей, пройти суровые испытания и попробовать свои силы в борьбе с могущественными противниками. Вместе с Человеком-Пауком, Людьми Икс и членами организации Щ.И.Т. необходимо помешать Доктору Думу, Локи и другим опаснейшим злодеям завладеть источником таинственной энергии. Для достижения главной цели игрокам потребуется пройти 60 заданий и сотни квестов, провести свыше 450 сражений с боссами и опробовать в деле более 400 игровых предметов. Да уж, непростое это дело — бороться с темными силами и спасать мир от зла и несправедливости!



Учись, студент!

Тимофей Бахвалов, резидент «Мира ПК» в Китае

Начало учебного года в Китае — это не праздник. Счастливчиков, сдавших вступительные экзамены в вуз, ожидают не веселые студенческие годы, а один из самых изнурительных и полных стрессов периодов.

Я живу в Китае уже более семи лет, и меня всегда удивляло отсутствие на улицах подростков. «Учиться, учиться и учиться» — этот знаменитый призыв В.И. Ленина здесь актуален как нигде (Правда, учиться Владимир Ильич призывал коммунизму, но многие этого уже не помнят. — Прим. редакции). Начиная с начальной школы, оценка 4 — это провал. Помимо основных занятий каждая школа предлагает ряд дополнительных курсов, которые просто нельзя не взять. Если не выберет один ученик — возьмет другой, и первому рассчитывать на высокие баллы в аттестате уже не стоит.

Лишь в этом году такая схема получила предпосылки для изменений. Министерство образования КНР планирует отменить в начальной школе письменные домашние задания. Акцент будет делаться на культурное развитие — на посещение музеев, на создание чего-либо своими руками и т.п. До 3-го класса экзамены будут носить формальный характер, а с



4-го введут экзамены по самым важным предметам, таким как математика и иностранный язык, но только раз в семестр. Намечено до 2020 г. снижать академическую нагрузку и в средней, и в старшей школе. Таким образом, государство фактически переложит заботы о получении всех знаний на уровень «выше среднего» на самих учеников и их родителей.

Утверждается, что речь идет о стремлении к «развитию творческих личностей». Но многие родители уже выступают против реформ, настаивая на «строго профильном» образовании, ведь при отсутствии фундаментальных знаний невозможно рассчитывать на поступление в вуз.

Экзамены здесь действительно определяют будущее. Рядом с учебными заведениями в горячую пору дежурят машины «скорой помощи». Нагло закрываются все окна и выходы на крышу. В некоторых школах под предлогом ремонта натягиваются монтажные страховочные сетки.

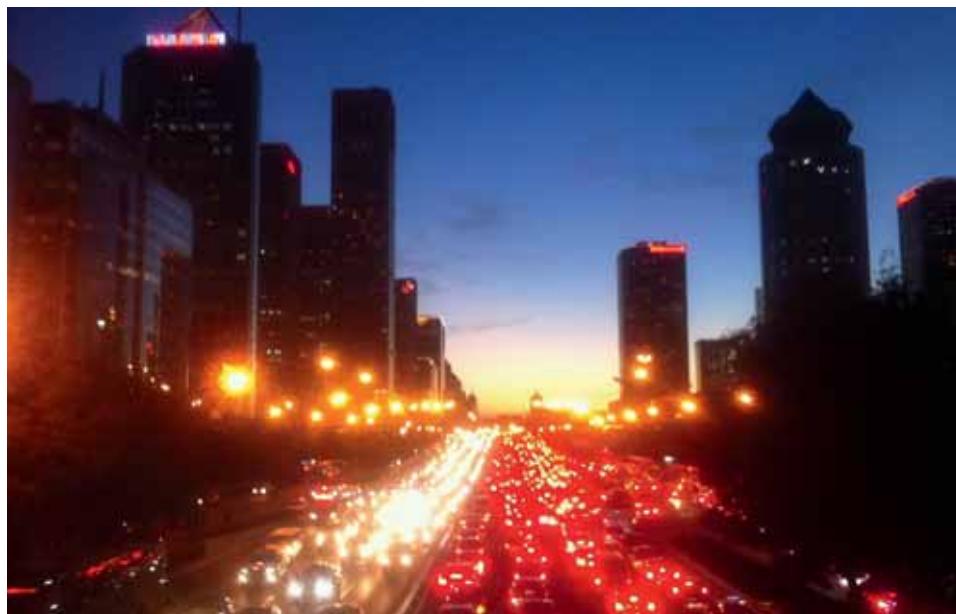
В университетах неактуально понятие «академической недобропородности» как основание для отчисления. Плагиат отсутствует — все действуют строго по инструкциям и при заимствовании чужих

идей и текстов указывают ссылки строго в соответствии со стандартами. Собственные размышления в академическом процессе, особенно на ранних курсах, не приветствуются. Студентов учат воспринимать (но не анализировать и критиковать) уже признанные научные труды. Даже в начальной школе инициатива, выходящая за рамки урока, воспринимается наставником отрицательно. Ученика, который вместо одного варианта решил несколько, ждет не повышенная оценка, а замечание.

Списывание и помочь на экзаменах — абсолютный нонсенс. Кто и зачем будет помогать потенциальному сопернику в битве за место под солнцем? Никаких видеозаписей и постоянно курсирующих по рядам контролеров, как в европейских университетах. Похлопав по плечу «товарища» в поисках «помощи», ты вызовешь не только искреннее непонимание, но и раздражение. В библиотеках не хватает мест, особенно во время экзаменов, — в читальных залах нередко возникают конфликты.

Студент столичного вуза, стабильный «хорошист», наверное, мог бы быть доволен собой в любой стране, но только не в Китае. Здесь, если учишься «нормально», но не отлично, дипломную работу даже не нужно защищать. Тебе поставят 4 автоматом. Диплом будет передан в архив учебного заведения в оцифрованном виде. Потенциальный работодатель сможет ознакомиться с дипломом, предварительно получив разрешение от самого «человека второго сорта». А без этого до трудоустройства обычно не доходит.

В прошлом году вузы Китая выпустили свыше 7 млн свежедипломированных специалистов. Конкуренция на рынке труда дошла до критической точки. Согласно официальным данным, Китай имеет избыточный пул рабочей силы для всех областей промышленности и бизнеса на ближайшие 40 лет.



Самое главное — выпускникам из регионов дается лишь один год на то, чтобы осесть в Пекине. Если молодой специалист не устраивается на работу, не получает официальной зарплаты, не платит налоги и отчисления в пенсионный фонд, то спустя 12 месяцев он возвращается по месту проживания — официально работать в Пекине он не имеет права. Этим обусловлено огромное количество «волонтеров», бесконечные «испытательные сроки» и проч. С одной стороны, для столицы это хорошо — лучшие мозги остаются в Пекине. С другой — хорош такой процесс и для провинции, ведь в регионы возвращаются отличные головы, развивая Китай «на местах».

По данным Совета высших заведений (www.cgsnet.org, объединяет более 500 вузов США и Канады), количество заявлений на 2012—2013-й академический год от китайских студентов снизилось на 2%. В 2011 и в 2012 г. прирост заявок составлял 11 и 9% соответственно. Но даже при таком снижении университеты не справляются с волной студентов из Китая. На популярных факультетах студенты китайского происхождения составляют до 3/4 всех слушателей. Схожая ситуация ожидает и Северную Европу, в частности Норвегию, где до сих пор сохранилось бесплатное образование. Один из факультетов Norwegian University of Life Sciences на 25 «бюджетных» мест получил в этом году более 9000 заявок из Китая.

В то же время иностранные студенты в Китае не имеют никаких перспектив. К ним относятся снисходительно. «Вытягивают» не только троичников, но и зачастую полных бездарей. Ученые советы даже престижных вузов выдают дипломы иностранцам без проблем, потому что их перспективы на внутреннем рынке труда если не нулевые, то ниже, чем у любого китайца-хорошиста.

Подтверждая историческую сущность «самодостаточной и закрытой за Великой китайской стеной страны», Китай последние три года не воспринимает как необходимый даже опыт топ-менеджеров. Иностранцы уезжают из страны. Один из моих знакомых, менеджер компании, предо-



ставляющей услуги по relocation иностранцев (высылку на малую родину контейнеров с нажитым за многие годы), говорит о росте объемов работы в 5 раз за последние два года.

И это закономерный процесс. Зачем оплачивать жизнь дорогостоящих экспатов, если количество китайских профессионалов, получивших самое актуальное образование за границей, растет год от года. А такие китайцы-профессионалы, зачастую имеющие западные PhD и даже MBA и знающие специфику ведения бизнеса в стране, куда ценнее, чем какой-нибудь приезжий, претендующий на место в транснациональной корпорации только потому, что у него бледная кожа и широкий разрез глаз.

Крупнейшие мировые компании ориентируются на специфику рынка Китая. Прошлой осенью Mercedes выстроил завод под Пекином. Главным цветом новой, полностью сделанной в Китае линейки E Class, стал «золотое шампанское». И все потому, что золото в Китае любят даже больше, чем праздники. Там за три квартала текущего года частные лица скупили золота в 2,3 раза больше, чем за весь 2012 г. Это самый простой способ вложения денег, популярности которого способствовала государственная эмиссия инвестиционных золотых слитков.

Делать бизнес в Китае трудно. Deutsche Bank в сентябре открыл свое шестое отделение. На это у крупнейшего коммерческого банка Германии ушло пять лет. Официально банк вышел на рынок страны 1 января 2008 г., а до этого присутствовал несколько лет в виде представительства. Но и сейчас в шести городах работают лишь 500 человек, что неоднозначно свидетельствует о масштабах его деятельности.

В то же время местный рынок интернет-торговли полностью открыт и доступен. Любой производитель практически любого товара, зарегистрировавшись на Taobao.com, может выставить свою продукцию и начать продавать товар ниже себестоимости (это делается в рамках акций). Потеряв сущие копейки в виде недополученной прибыли (и не потратив ни копейки на рекламу), можно в течение нескольких дней не просто приобрести популярность, а взлететь в топ продавцов. Главное, чтобы товар был хороший и с китайской спецификой...

Ну, и напоследок о необычайном сервисе. Крупнейшая на рынке экспресс-доставки Китая компания SF Express провела тестирование нового вида «курьеров». Ими стали беспилотные дроны собственной разработки, которые вскоре начнут доставлять грузы в труднодоступные регионы с неразвитой инфраструктурой. Маршрут доставки и точки сброса будут программирорваться специалистами. Последние уверяют, что точность приземления груза составит ±2 м. О грузоподъемности дронов и стоимости воздушной доставки будет сообщено в конце осени. Вот такие дела! ■

The Bureau: XCOM Declassified — Трое смелых

Игра The Bureau: XCOM Declassified, имея отшлифованный за годы геймплей и без заметных изъянов графику, обладает специфическим, неповторимым обаянием, которое неизвестно откуда берется и уже не отпускает до самых финальных титров! — Павел Грашин



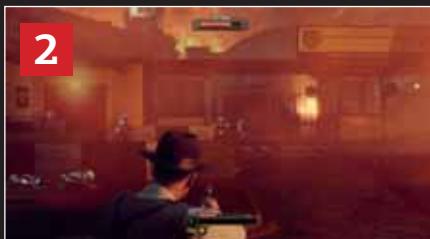
1 С чем у вас ассоциируется серия X-COM/XCOM? «Вторжение пришельцев, развитие базы, набор и прокачка отряда, тактический микроменеджмент», — мгновенно выдадут в ответ люди, сведущие в компьютерных играх, а потом, немного подумав, добавят: «Стратегия в реальном времени». И они ошибутся: «герой» нашего обзора — The Bureau: XCOM Declassified — ни много, ни мало стрелялка от третьего лица (TPS)! Как же разработчикам из 2K удалось совместить все обязательные, так сказать имиджевые, элементы XCOM с «атипичным» жанром?



3 Справиться с противником помогают напарники (вот он, дух XCOM!), которыми, как ни странно для шутера, очень даже удобно управлять в так называемом Battle Focus Mode. Жмем «пробел» — игра при этом сильно замедляется, фактически вставая на «умную паузу», раздаем приказы подчиненным агентам, снова жмем «пробел» и наслаждаемся зрелищем. Предвосхищаю вопрос скептиков: да, «тактика» здесь не для галочки, она действительно работает, причем довольно хорошо. Несколько не преувеличу, заметив, что большую часть заданий можно выполнить, вообще ни разу не выстрелив самому (!), а просто правильно управляя командой и своевременно подключивая бойцов.



4 Что там еще должно быть-то в игре с XCOM в названии? Проверяем: пришельцы — есть, на этот раз не повезло США образца 1962 г.; вербовка и подбор агентов в команду, их прокачка по мере накопления опыта — распихнулись в получении, благо в современных шутерах без ролевых элементов никуда; база — вот она, родимая, в полном 3D, постепенно прогрессирует вместе с кампанией. Красота! Разве что исследованиям инопланетных технологий не повезло, уж до того убого их реализовали. Основная сюжетная миссия — большое улучшение, однажде второстепенных — маленькое. Прямо линейно и незатейливо, как палка, неужели не могли как-то интереснее сделать?



2 Впечатление от первых пяти минут игры — «Боже мой, у них снова получилась Mafia 2!». Нет, правда, абсолютно все в «Бюро» — от боевой системы с прыжками из укрытия в укрытие до несъемной фетровой шляпы главгэро — живо напоминает о похождениях старины Вито Скалетты. Забавно, но, в общем, предсказуемо: почему бы двум TPS одного разработчика не быть похожими друг на друга? Тем более что в новой XCOM и враги поумнее, чем в «Мафии», и здоровья поменьше — на высокой сложности вполне реально «убраться» с двух-трех попаданий, — так что привычная «боевка» уже не кажется такой рутинной.

История моего знакомства с The Bureau: XCOM Declassified лучше всего характеризуется известным сетевым мемом «ВНЕЗАПНО»: ВНЕЗАПНО узнал, что скоро выходит, ВНЕЗАПНО решил попробовать, ВНЕЗАПНО понравилось. В самом деле, отшлифованный за годы геймплей «TPS + укрытия», без преувеличения великолепный тактический режим, сюжет полностью в традициях серии, достойная, без заметных изъянов графика — что еще нужно человеку для счастья? Да, не прорыв в жанре, не «Игра года» и тем более не «Шутер десятилетия»... Но это не отнимает у «Бюро» специфического, неповторимого обаяния, которое неизвестно откуда берется и уже не отпускает вас до самых финальных титров. Не верите? Попробуйте сами, быть может, новая XCOM зацепит вас так же, как и меня. ■

Europa Universalis IV — «Ты король мира, парень!»

В основе своей Europa Universalis IV — все та же невероятно увлекательная глобальная стратегия. Но в ней почти все изменилось. Везде, куда не посмотри, видны титанические усилия разработчиков по перетряхиванию или серьезному «тюнингу» геймплея... — Павел Грашин



1 Как вам нравится Русь времен Ивана Грозного, колонизирующая Америку вместо Сибири? Поход Ермака на столицу ацтеков Теночтитлан — попробуйте-ка представить себе такое! А Европа без Мартина Лютера, Реформации, протестантизма и религиозных войн? Или Англия, в которой вместо елизаветинского «золотого века» случились династическая уния с Испанией (!) и возврат к католичеству?! «Какой бред!», — ужаснутся люди, хотя бы немного сведущие в истории... и окажутся неправы. Просто-напросто Paradox Interactive выпустила продолжение легендарной серии Europa Universalis — Europa IV (EUIV).



2 В основе своей «четверка» — все та же невероятно увлекательная глобальная стратегия. Времени игроку дается, как обычно, немало — с 1444 по 1821 г., но не обольщайтесь, дай Бог вам за 400 лет хотя бы повторить «исторические» достижения той или иной страны! Первое впечатление у людей, не пробовавших доселе ничего сложнее RTS а-ля Command & Conquer, — хороший такой, глубокий шок, «как всего много, ни в жизнь не освоить!». Совет тут один: берите пример с опытных пловцов или ныряльщиков, которые начинают понемногу, с мелкой воды, постепенно забираясь все глубже и глубже.



3 «Парадоксы» перестали бы быть «парадоксами», если бы каждая следующая игра серии отличалась от предыдущей только порядковым номером в названии да подрихтованной картинкой. Что изменилось в EUIV по сравнению с той же «третьей»? Ответ будет прост и краток: ВСЕ, за исключением разве что места и времени действия. Везде, куда не посмотри, — от переделанного интерфейса с удобными перекрестными ссылками, до существенно усложненного и углубленного моделирования сражений, — видны титанические усилия разработчиков по перетряхиванию или серьезному «тюнингу» геймплея...



4 Причем особенно забавно, что некоторые «революции», радикально влияющие на ход игры, поначалу кажутся чистой косметикой! Замена прямого финансирования научных исследований из бюджета на накапливаемые «очки действия» — говорите, пустяк, безделица? Это вы просто не разобрались в механике, как сказали бы завсегдатай профильных форумов. На практике же новая модель оборачивается более правильным и историчным научно-техническим прогрессом, и — самое главное! — небольшие страны теперь не обречены на вечное отставание от грандов, достаточно ИИ 2—3 раза удачно кинуть «виртуальный кубик».

И так во всем: одно изменение мастерски подогнано к другому, напрямую увязано с третьим — оказывается, также очень важным и нужным, а все вместе они служат основой и обосновывают четвертое, и т.д., и т.п. Словом, вся игра, как гениально задуманная и исполненная головоломка: крути до бесконечности, всякий раз будет радовать и удивлять чем-то новым. В общем, «парадоксы» без громких обещаний и рекламной шумихи выдали очередной шедевр — никак иначе Europa IV оценить решительно невозможно! Любителям жанра рекомендуется в обязательном порядке (прости-прощай, оставшееся свободное время!), остальным — ребята, ну надо же когда-то попробовать что-то более повышенное, чем стратегии с «резиновыми рамками» и вечным «рашем» или очередная «Ферма» из соцсетей! Повод более чем удачный... без учета новой Total War, конечно же. ■

Total War: Rome II — Ave Caesar!

Прошло почти десятилетие с выхода знаменитой *Rome: Total War*. И вот Creative Assembly представила *Total War: Rome II*. Разумеется, концептуально игровой процесс не изменился, но стоит только начать разбираться в новом творении CA, как сразу же открывается масса интересных и по-настоящему «вкусных» подробностей. — Павел Грашин



В далеком уже 2004 г. Creative Assembly (CA) совершила революцию в жанре стратегии, выпустив легендарную *Rome: Total War*. Сотни невероятно детализированных, полностью трехмерных юнитов на поле боя, «бесшовная» карта мира, проработанный стратегический режим и фантастический по тем временам уровень графики — было чем восхититься не только простодушным игрокам, но и прожженным циничным критикам!

И вот, без малого 10 лет спустя — можно сказать, успели к дате! — британцы вновь вернулись к легионам, варварам, слонам и т.п. Как вы уже, наверное, догадались, речь пойдет о *Total War: Rome II*.

Divide et impera «Разделяй и властвуй»

Разумеется, концептуально игровой процесс не изменился со времен того самого «Рима» ни на йоту — шедевр не улучшишь. Нам точно также предстоит шаг за шагом выстраивать свою империю на глобальной карте и проявлять таланты полководца в тактическом режиме, если, конечно, вы не отдастите сражения на откуп ИИ и авторасчету. Самый неприятный сюрприз подстерегает ветеранов *Total War*: понапачу *Rome II* кажется похожей на *Shogun 2*, что называется, «до степени смешения»! Привели картинку в соответствие

с историей и географией, в очередной раз переделали интерфейс да убрали в города все постройки из провинций — таковы, на первый взгляд, все отличия от крайнего «Сегуна»... Но, как говорится, «дьявол кроется в деталях»: стоит только начать разбираться в новом творении CA, как сразу же открывается масса интересных и по-настоящему «вкусных» подробностей.

Вот, например, помните ли вы ожесточенные внутриполитические баталии между Брутами, Юлиями и Сципионами в оригинальной *Rome*? Удачная идея не была забыта, и в *Rome II* к ней вернулись, но творчески переосмыслив. Теперь несколько «партий» борются за влияние и власть внутри КАЖДОЙ фракции! В Риме три благородных семейства оспаривают друг у друга благосклонность сенаторов; в Афинах избранные магистраты не спускают глаз с тиранов-олигархов; в эллинистических и восточных монархиях интригуют друг против друга лоялисты и противники правящей династии, стремясь перетянуть на свою сторону знать; и даже у самых распоследних варварских племен «характеристичные лидеры» вынуждены искать поддержки у совета вождей. Как водится, в этой принципиальной битве за «целевую аудиторию» не стесняются никаких средств — от подкупа и «политических» браков до клеветы или кин-

жала убийцы, благо соответствующие возможности, заботливо добавленные разработчиками в игру, удобно расположились в меню обзора и управления фракцией.

«Да Бог с ней, с этой возней пауков в банке, — подумает скептик. — Неужели нельзя рассадить членов конкурирующих семейств губернаторами по заштатным провинциям, а все престижные должности и командование войсками раздать своим?». Можно, но только имейте в виду, что войск без полководцев во втором «Риме», в принципе, не бывает. Количество военачальников в каждый период времени ограничено (в зависимости от технологий, размера и престижа страны), а при попытке завербовать нового генерала или адмирала компьютер кидает кубик. И уж из какой партии — вашей или соперничающей с вами — окажется персонаж, ведает только генератор случайных чисел.

С такой продуманной и хитрой механикой вы сможете в случае мало-мальски серьезного конфликта позволить себе лишь задвинуть кого-то одного, самого популярного и самого неудобного, на второстепенное направление, дабы притормозить рост его авторитета. Да и то еще при условии, что будет такая возможность: в войнах масштаба «Рим vs. Карфаген» на фронте понадобятся вообще все доступные командиры, тут уж не до интриг!

Заметьте, как умело разработчики связали два вроде бы независимых элемента геймплея — внутреннюю политику и лимит на армии и флоты, добавив *Rome II* тонкости и глубины. Нечто подобное мы уже видели в *Europa IV* (не поленитесь ознакомиться с обзором на соседней странице), и, слава Богу, Creative Assembly нисколько не уступает в мастерстве своим «собратьям по цеху» из *Paradox*! В итоге, с учетом всех изменений, включая серьезно «поумневший» дипломатический ИИ, стратегический режим *Rome II* оказывается проработан гораздо лучше, чем в той же *Shogun 2*, не говоря уже про оригинальную *Rome*.

Campus Martius (**«Марсово поле»**)

С «тактикой» дела обстоят точно так же, как со «стратегией»: абсолютная внешняя схожесть с Total War'ами «второго поколения» (Rome, Empire, Napoleon, Shogun 2) и очень серьезные, в чем-то даже революционные, внутренние изменения. Проведя пару-тройку сражений, знатоки серии с удивлением обнаружат, что баланс юнитов другой — более реалистичный и близкий к суровым историческим реалиям. Лучники практически бесполезны против легионеров, вставших в «черепаху», «голозадые» ополченцы ничего не смогут сделать с опытными мечниками в тяжелой броне даже при соотношении сил 10:1, один удачный и своевременный чардж парфянских катафрактов решает исход битвы за пару секунд, и т.д., и т.п., всего и не перечислишь. Вишенка на торте — схватки двух эллинистических армий, с их тонкими различиями в длине копий и боевом потенциале индийских и африканских слонов. Удивительно, но теперь такие нюансы легко даются ИИ, так что какая-нибудь Рафия выглядит в несколько раз более достоверно, чем в первом «Риме».

Как удалось достичь такого прогресса? Ответ прост: «креативы», не мелочась, выкинули старую боевую механику, переписав все алгоритмы с нуля! «Оружие vs. Броня», «Атакующие скиллы vs. Защитные скиллы», «Эффект щита», сила удара в зависимости от величины натиска, и множество других переменных завязаны в некую новую «Формулу Боевой Эффективности», результатами действия которой остается только восхищаться всякий раз, когда бойцы сходятся на полях сражений. Кто сказал, что в Total War уже невозможны никакие революции?! Еще как возможны, просто не надо путать настоящие, глубо-



кие преобразования с шараханьями в стиле «Раз предыдущая игра вышла слабенькой — делаем продолжение с тем же именем, но в другом жанре».

Завершая «боевую» часть данного обзора, замечу, что в Rome II прокачиваются со временем не только отдельные юниты, но и армия в целом. Принцип такой же, как для персонажей и агентов: чем больше и успешнее ваш именной легион, гоплитский таксис или варварская дружины воюют, тем быстрее набивается «экспа» и открывается доступ к новым «перкам». Кстати, выбор «способностей» зависит не только от «уровня» войска, но и от того, где и как оно набирало опыт. Будете много воевать на Востоке — ловите плюсы к ведению боевых действий в жару и в пустыне, части не вылезали из осад — вот вам бонус к скорости постройки осадных орудий и натиску при штурме крепостей... Оборотная сторона медали — гибель «прокачанной», опытной армии становится настоящей трагедией, способной радикально повлиять на ход кампании. А вы думали, Август зря так убивался по потерянным в Тевтобургском лесу легионам?

Dignitas Oris (**«Красота лица» — буквально**)

Графику нового «Рима» лучше всего характеризует один простой факт: на 3D-модель юнита теперь тратится в среднем вдвое больше полигонов и втрое больше «узловых точек» (nodes), чем в Shogun 2. Думаете, придется выбросить ваш нынешний компьютер на свалку? Как бы не так, оптимизация творит чудеса! На довольно средненькой по нынешней временам игровой «персоналке» (процессор Intel i5-2400, 4-Гбайт память, GTX 560) игра буквально летала на «высоких» настройках графики, да и на «ультра» не особо подтормаживала: FPS ни разу не просел ниже 30–32 кадр/с. В общем, ставьте самые свежие видеодрайверы, выключайте «экстрим»-графику — и вы все равно увидите самую красивую Total War за всю историю серии!

Exegi monumentum... (**«Они воздвигли памятник...» — буквально**)

Неужели у новой игры совсем нет недостатков? Ну, сильно постаравшись, один все же удалось найти: во время штурма крепостей ИИ иногда — не всегда, не каждый раз! — «сходит с ума» после того, как войска игрока поднимутся на стены. Памятная по предыдущим Total War бандзай-атака вражеского генерала в такой ситуации — это еще «цветочки», а вот когда 2/3 солдат противника начинают бесцельно маршировать взад-вперед под стенами, не обращая внимания на обстреливающих их сверху ваших лучников и пращников... Одно хорошо: подобное «помутнение мозга» случается у компьютерного оппонента достаточно редко и впечатления от игры в целом почти не портит. Надеюсь, вопрос закроют первым же исправлением, и Rome II окончательно превратится из «без пяти минут идеальной» в «самую лучшую Total War за всю историю серии»! ■



Советы по ОС, по и аппаратному обеспечению

В статье приводятся полезные советы, которые упростят работу в операционной среде и программах, установленных в ней. Так, вы узнаете, как объединить возможности Windows 8 и Xbox, а также как копировать, восстанавливать и уничтожать информацию на своем iPad. — Редакторы *PCWorld*

Windows 8 и Xbox: почувствуйте скрытую синергию

Никогда еще связь между операционной системой корпорации Microsoft и ее игровой консолью не была столь прочной, и сейчас эти два компонента прекрасно взаимодействуют друг с другом.

Дэвид Мерфи

Игровой ПК и игровая консоль для гостиной никогда еще не были настолько близки. Исторически сложилось так, что поклонники ПК предпочитают свои игры, любители консолей — свои, и никаких точек пересечения у двух этих лагерей никогда не просматривалось.

Или что-то здесь начинает изменяться?

Система Windows 8 готова соединить два берега. Новая ОС предлагает несколько способов, позволяющих пользователям компьютеров связываться со своими учетными записями Xbox Live и консолями Xbox 360, не покидая офисного кресла.

Приложение «Игры»

Приложение Windows 8 «Игры» позволяет обращаться к учетной записи Xbox Live непосредственно с ПК. Здесь вы можете проследить игровую историю Xbox, купить новые игры, которые будут загружены на консоль, просмотреть свои достижения и «Список друзей», настроить аватар и профиль Xbox Live. Особен-но интересной представляется возмож-ность повозиться с аватаром. Понятно, что манипулировать своим виртуальным образом на ПК или планшетном компью-тере гораздо проще, чем на Xbox 360.

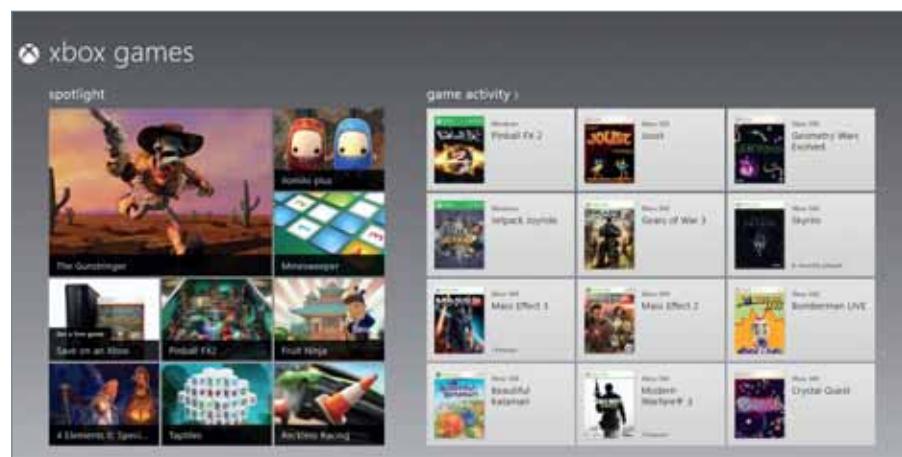
А если телевизор вам надоел, приложение «Игры» предложит ряд поддерживаемых Windows 8 игр для

Xbox Live, которые вы сможете купить, загрузить на ПК или планшет и запускать их прямо там.

Xbox SmartGlass

Если вы хотите извлечь из Xbox 360 максимум того, что Microsoft заложила в Windows 8, загрузите из Магазина Windows приложение Xbox SmartGlass. Оно позволяет управлять консолью прямо в среде Windows 8. Можно запускать приложения и игры на Xbox 360 прямо с настольного или портативного компьютера — эффектный трюк и отличный способ убедить своих знакомых в том, что ваша приставка сошла с ума и живет своей жизнью.

- ▶ На главном экране приложения «Игры» в среде Windows 8 отображаются последние операции с консолью



Некоторые игры и приложения Xbox 360 более глубоко интегрированы с Xbox SmartGlass. Они поддерживают функции «второго экрана», позволяющие выводить на другой дисплей динамические карты, статистические сведения, список песен и т.д. В результате маленький экран вашего устройства с Windows 8 отлично дополняет большой экран телевизора, к которому подключена приставка Xbox. Правда, в наши дни взаимодействие со SmartGlass поддерживает лишь очень небольшое число игр, издаваемых Microsoft Studios, например Halo 4 и Forza Horizon. Но мы надеемся, что со временем этой блестящей возможностью воспользуются и другие разработчики.

Play to Xbox

Одно из преимуществ укрепившегося союза между Windows 8 и Xbox 360 заключается в возможности отправлять контент с компьютера на консоль двумя различными способами [с похожими названиями]. Первым и наиболее универсальным из них является функция Play to Xbox.



Reconstruction: Chapter 1
Season 6, Episode 1
2010, NR, Sci Fi/Fantasy, 6 min 39 sec.

Streaming (download to watch offline)

Project Freelancer sends a Recovery Force to Outpost 17-B in hopes of finding out what happened there. This episode is now available in HD.

Play

Play on Xbox 360

Download

► Опция Play on Xbox 360 появляется при обнаружении системой совместимого с ней контента

► Функция SmartGlass Play on Xbox поддерживает кнопку Play here, при нажатии которой поток перенаправляется на другое устройство Windows 8

Предположим, что вы правильно настроили Xbox 360, и Windows 8 распознает приставку как функциональное сетевое устройство. В этом случае у вас появляется возможность переслать мультимедийные файлы со своего ПК на игровую консоль. Проделать это можно, открыв приложения Windows «Музыка» или «Видео», щелкнув правой кнопкой мыши на файле для иницирования его потокового воспроизведения и выбрав в нижней части экрана пункт Play to. В результате на экране появится «чудо-панель», на которой можно выбрать консоль Xbox 360 (или любое другое устройство, выполняющее функцию Play to приемника DLNA).

Правда, моя попытка уведомить приложения «Музыка» и «Видео» о существовании Xbox 360 не увенчалась успехом. Кроме того, должен сказать, что приложения «Музыка» и «Видео» крайне неудобны для пользователей устройств, не поддерживающих сенсорный интерфейс. На мой взгляд, проще и быстрее щелкнуть мышью на песне в Проводнике файлов Windows 8, открыть в меню «Файл» контекстное меню Play и выбрать команду Play to, которая направит мультимедийный файл непосредственно на Xbox 360.

Консоль сразу должна инициировать воспроизведение мультимедийного файла. Естественно, для того чтобы функция Play to Xbox сработала, необходимо предварительно включить, загрузить и подключить к сети как игровую консоль, так и компьютер с Windows 8.

Play on Xbox

Вторая потоковая функция Windows 8 — Play on Xbox — представляется еще более интересной. Вместо того чтобы пересыпал в потоковом режиме файл с устройства Windows 8 на игровую консоль, Play on Xbox обращается к облачной магистрали, используемой Microsoft для отправки потоковой музыки, филь-

мов и телевизионных шоу из Интернета на приставку. Как только выбранный файл начинает воспроизводиться на телевизоре, на ПК или планшете с Windows 8, автоматически запускается приложение SmartGlass, предлагающее организовать виртуальное управление, а в некоторых случаях еще и выводящее на второй экран дополнительную информацию и параметры. Причем все это происходит без какого-либо участия пользователя. Приложение SmartGlass можно применить для переключения потоковой передачи между консолью и ПК или планшетом, работающим в среде Windows 8, одним нажатием кнопки. После смены устройств видео начинает проигрываться с того самого места, на котором его воспроизведение было остановлено на первом устройстве.

К сожалению, для правильной работы функции Play on Xbox требуется много дополнительного программного обеспечения, и некоторые из этих программных компонентов стоят довольно дорого. Кроме того, функция Play on Xbox затрагивает лишь контент, купленный через приложения «Музыка» и «Видео». Любой локальный файл, приобретенный, скажем, через iTunes или скопированный с физического носителя, должен обрабатываться менее удобной функцией Play to Xbox. Если все перечисленные препятствия вас не смущают, должен предупредить, что для использования функции Play on Xbox вам придется оформить платную подписку Xbox Live Gold и Xbox Music Pass.

Конечно, все эти дополнительные затраты не могут не огорчать, ведь Play on Xbox — одна из наиболее интересных возможностей в части интеграции Windows 8 и игровой консоли.

Игра окончена, приятель, игра окончена

Но даже если не принимать во внимание этих разочаровывающих ограничений,

на небосклоне Windows 8 и Xbox 360 далеко не так безоблачно. Несмотря на усиливающуюся интеграцию двух платформ, у пользователей Windows 8 по-прежнему отсутствует возможность посыпать сообщения своим друзьям через Xbox Live. (Игры для Windows Live не в счет.) Тем, кто решит пересыпать потоковый контент из Windows 8 на игровую консоль, придется столкнуться с ограниченной поддержкой Xbox 360 видеокодеков и кодировок.

Другими словами, возможно, вам так и не удастся передать свое видео, даже если вы будете следовать всем рекомендациям Microsoft. И, конечно, у пользователей нет никакой возможности развернуть поток в обратном направлении. А между тем многим хотелось бы попробовать организовать передачу игры с консоли на ПК или планшет, где ее можно было бы управлять с помощью клавиатуры, мыши или жестов.

Связь между Windows 8 и Xbox организована тоже не слишком хорошо. Как я уже заметил, довольно много времени у меня ушло на то, чтобы Windows 8, наконец, узнала о существовании включенной приставки Xbox 360. Подозреваю, что возникшая ситуация стала следствием подключения моего настольного компьютера к маршрутизатору по сети Ethernet, тогда как консоль Xbox 360 поддерживала с ним беспроводную связь. Возможно, беспроводное соединение каким-то образом препятствовало устойчивому распознаванию консоли системой Windows 8. В то же время аналогичная конфигурация, развернутая у моего редактора, работала без сбоев, и потому ваш личный опыт может оказаться как положительным, так и отрицательным.

Ну, и в конце отмечу, что союз между Windows 8 и Xbox 360, несмотря на все свое несовершенство, выглядит довольно многообещающе. И когда все наконец заработает так, как надо, это будет бомба.

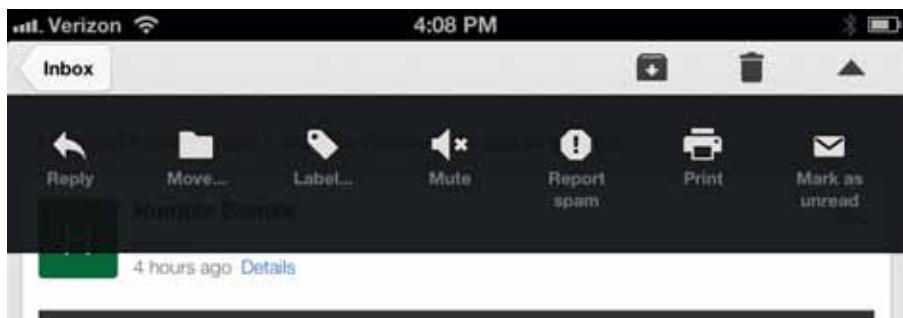
Уберите из Gmail раздражающие цепочки

Армандо Родригес

Кнопка «Ответить всем» имеет противоречивый характер. Она весьма полезна, когда возникает необходимость в общении сразу со всей группой пользователей. Однако злоупотребление ее возможностями приводит к тому, что ваш почтовый ящик наполняется цепочками бессодержательных ответов, которые и просматривать-то не хочется. И неважно, сколько раз вы уже удаляли эти сообщения из своего почтового ящика. Очередное сообщение в цепочке опять возвращает все в исходное состояние.

С точки зрения Gmail, это всего лишь быстрый ответ, который не требует расширения категории спама и не должен вызывать желания набить морду отправителям. Вместе с тем сервис позволяет легко избавиться от определенных цепочек писем и удалить их из своего почтового ящика.

Если вы используете версию Gmail для Web, найдите нужное сообщение или цепочку, нажмите на Панели инструментов кнопку «Еще» и выберите из ниспадающего списка пункт «Игнорировать». Электронное сообщение исчезнет из папки «Входящие»,



а последующие ответы на эту цепочку окажутся скрыты.

Игнорируемый элемент может вернуться обратно в почтовый ящик, но только в том случае, если кто-то из цепочки напишет непосредственно вам. И не волнуйтесь, на самом деле игнорируемые цепочки никуда не пропадают. Если позднее вы решите, что эта нудная переписка представляет для вас какой-то интерес, ее можно будет прочитать, перейдя в раздел Gmail «Вся почта».

Убрать раздражающие письма на устройстве Android или на iPhone также просто. В приложении Android Gmail выберите электронное письмо, которое

► Скрывать сообщения можно не только в веб-интерфейсе, но и в приложениях Gmail для iOS и Android

хотите спрятать, после чего нажмите на кнопку меню. (Это может быть либо физическая кнопка на вашем телефоне, либо значок с тремя вертикально ориентированными точками.) На результирующей панели вы увидите элемент, предназначенный для игнорирования сообщения. Чтобы выбрать параметр игнорирования на iPhone, прикоснитесь на Панели инструментов к треугольнику, который появляется в момент просмотра письма.

Копируйте, восстанавливайте и уничтожайте информацию на своем iPad

Ник Барбер

Если вы собираетесь продать свой iPad или передать его в другие руки, первым делом очень важно убрать оттуда все личные данные. В случае, когда устройство стало работать слишком медленно, создание резервной копии данных, удаление всей информации и последующее восстановление ранее сохраненных данных поможет улучшить его производительность.

Чтобы стереть данные, первым делом необходимо установить самую последнюю версию iTunes. После этого подключите iPad к компьютеру. На экране устройства выберите пункт Back Up Now. Выполнение этой процедуры займет какое-то время — ее

продолжительность зависит от того, сколько файлов и приложений находятся на вашем устройстве.

После создания резервной копии отсоедините iPad от компьютера и перейдите в меню настроек (значок с изображением шестерни). Нажмите кнопку General и прокручивайте экран до пункта Reset. Дотроньтесь до него, после чего выберите Erase All Content and Settings.

Устройство дважды выдаст запрос на продолжение выполнения операции. Поскольку резервная копия данных у вас уже создана, инициируйте процедуру очистки, которая опять-таки может оказаться достаточно продолжительной.

Очищенный iPad выдаст запрос на базовую информацию, после чего спросит, желаете ли вы создать полностью новую конфигурацию или восстановить имеющиеся данные. Если вам хочется, чтобы ранее скопированные сведения остались на устройстве, выберите пункт Restore from iTunes Backup.

Подключите iPad к компьютеру. В окне iTunes должна отобразиться панель Welcome to your new iPad. Чтобы восстановить ранее сохраненные данные, выберите пункт Restore from this backup.



► При попытке стереть информацию с iPad устройство выдает запрос на подтверждение

Пополняйте свою музыкальную коллекцию бесплатно Где можно достать песни для iPod, не тратя на это деньги?

Отвечает Линкольн Спектор

Из Интернета можно загрузить массу бесплатной музыки, но, скорее всего, конкретную песню или альбом, который вы ищете, бесплатно вам никто не предложит — по крайней мере, легально. Ваши возможности ограничены теми записями, которые свалены в общедоступных хранилищах или бесплатно предлагаются их владельцами. И это понятно. Авторы песен, певцы, музыканты и инженеры звукозаписи хотят, чтобы их работа оплачивалась. (Здесь мы будем рассматривать только законные варианты. В конце концов, ведь и я сам нахожусь в финансовой зависимости от авторского права. Моя супруга тоже музыкант и этим зарабатывает.)

Для начала позвольте себе дать один совет: обратите внимание на файлы MP3. Они не имеют цифровой защиты и поддерживаются повсеместно. Мне неизвестно ни одно устройство, воспроизводящее музыкальные файлы, которое не умело бы проигрывать файлы MP3.

Что касается возможности загрузить музыку на свое устройство, проверьте аудиофайлы, хранящиеся в интернет-архиве archive.org. Здесь размещены концерты 4000 артистов, в большинстве своем малоизвестных. Но есть и довольно богатый выбор концертов группы Grateful Dead. Не все из них можно загрузить на устройство (некоторые допускают лишь прослушивание в потоковом режиме), но думаю, что поклонники группы, так называемые Deadheads, все равно будут довольны.

В архиве нашли пристанище тысячи нет-лейблов — небольших независимых организаций, под маркой которых распространяются записи, существующие только в Интернете. Более того, вы можете отыскать целые коллекции своих любимых исполнителей. Несколько песен принадлежат известным именам, начиная от Луи Армстронга и заканчивая Леди Гагой.

Имеет смысл обратиться также к сайту Last.fm, где можно просматривать музыку по жанрам и слушать радиостанции. Зайдите на сайт Jamendo (jamendo.com), предлагающий музыку по лицензии Creative Commons,

которая представляет собой альтернативу стандартным авторским правам и допускает возможность свободного распространения.

Крупные интернет-продавцы раздают бесплатную музыку в рекламных целях. У Amazon в соответствующем разделе имеются в основном демо-записи, но, возможно, вам все же удастся найти то, что вы ищете.

Если у вас имеется CD с записями, их можно конвертировать в формат MP3 с помощью Windows Media Player. В меню «Сервис» выберите пункт «Параметры», перейдите на вкладку «Копирование музыки с компакт-диска» и в выпадающем списке «Формат» выберите MP3. Качество звука установите на уровне 256 или 320 кбит/с.



▶ Среди музыки, которая предлагается на сайте Amazon, есть бесплатные демо-записи

Может ли «синий экран смерти» повредить компьютер?

Нет, так называемый «синий экран смерти» (Blue Screen of Death, BSOD), напротив, призван защитить оборудование. Понимая реальную угрозу, система Windows останавливает все процессы, выдавая печально известный экран. (Официально в Microsoft эти экраны называют «стоп-ошибками».)

Подобный экран может быть признаком возникновения аппаратной неисправности. В этом случае все выглядит так, словно критическую ошибку породила сама сборная ситуация.

Конечно, оборудование «синий экран смерти» не разрушит, но вот испортить вам день он вполне способен. Представьте, что вы увлечены работой или игрой, и внезапно все замирает. Нужно перезагружать систему, после чего

вновь запускать все нужные вам программы и открывать требуемые файлы. Кроме того, какая-то часть работы, скорее всего, в любом случае окажется потерянной, ведь при крушении Windows оперативная память очищается.

Если этот экран появляется редко и в единичных случаях, беспокоиться не о чем. Если же подобная ситуация возникает достаточно часто, значит, с ПК проблемы. Запишите текст, отображаемый системой на экране, и поищите соответствующую информацию в поисковике Google. Запустите бесплатную программу BlueScreenView (go.pcworld.com/bluescreen), которая проанализирует причины последних крушений системы. Дополнительную информацию на эту тему вы можете почерпнуть в статье go.pcworld.com/bsod. ■



Руководство по Ubuntu для разочаровавшихся пользователей Windows

Устали от Windows 8 и задумываетесь о переходе на Linux? Предлагаем вашему вниманию руководство, которое поможет осуществить его. — Крис Хоффман

Сейчас, как никогда ранее, ситуация благоприятствует переходу на Linux. Появление «ориентированного в первую очередь на сенсорное взаимодействие» интерфейса Рабочего стола Windows 8 (это слова Microsoft, а не наши) и создание компанией Valve сервиса Steam on Linux с переносом на эту платформу долгожданных игр способствовало новому всплеску интереса к не слишком избалованной вниманием пользователей операционной системе. После того как Microsoft выпустила версию Windows 8, некоторые пользователи этой ОС занялись активным поиском альтернативных вариантов.

Погрузитесь в наполненные пингвинами воды самой известной экосистемы с открытым текстом, и вам вряд ли захочется покидать ее. ОС Linux можно установить параллельно с уже имеющейся Windows или даже обойтись вообще без установки.

В настоящее время самым популярным дистрибутивом Linux для настольных и портативных компьютеров является

Ubuntu, поэтому в нашем руководстве мы сосредоточимся именно на нем. Серьезных затруднений с Ubuntu у вас возникнуть не должно. Система имеет интуитивно понятный интерфейс, помогающий пользователям эффективно решать стоящие перед ними задачи. Система пользуется серьезной поддержкой со стороны разработчиков ПО (в том числе и со стороны компании Valve — сервис Steam on Linux поддерживает только Ubuntu). А если возникнут какие-либо затруднения, в Интернете несложно найти множество советов и рекомендаций, которые помогут с ними справиться.

Установка Ubuntu

Чтобы получить представление о том, как работает Ubuntu и как выглядит эта операционная система, не затрагивая уже имеющейся операционной среды, вам нужно создать свое собственное загрузочное устройство. Чтобы проделать

Here's How. PCWorld. August 2013, p. 86.

это, скачайте образ диска Ubuntu с официального сайта операционной системы (www.ubuntu.com). После загрузки файла ISO, щелкните на нем правой кнопкой мыши и запишите образ на диск CD или DVD. Если операционная система должна загружаться с USB-диска, ознакомьтесь с процедурой, описанной на странице go.pcworld.com/linuxusb.

После того как Ubuntu будет записана на оптический диск (или USB-накопитель), вставьте его в дисковод и перезагрузите компьютер с соответствующего устройства. Машина автоматически загрузит среду Ubuntu. На этом этапе можно поиграть с Ubuntu, не устанавливая ничего на свой компьютер. Правда, при этом все будет работать медленнее. Чтобы повысить быстродействие, необходимо выполнить полноценную установку операционной системы. Если Ubuntu устанавливается параллельно с Windows, на экране будет появляться меню, предлагающее выбрать ОС перед началом загрузки ПК.

Для упрощения установки Ubuntu воспользуйтесь утилитой Wubi — инсталлятором Ubuntu, который официально поддерживается операционной системой Windows. Утилита Wubi позволяет установить новую ОС прямо в среде Windows точно так же, как вы устанавливаете любую другую программу.

Теперь после включения компьютера допустимо перейти в среду Ubuntu. Но поскольку все файлы этой ОС хранятся в файловой системе Windows, а не на выделенных разделах Linux, система Ubuntu будет работать не так быстро, как могла бы. Это следует учитывать, если вы собираетесь запускать игры, предъявляющие повышенные требования к производительности компьютера, или пользоваться Ubuntu не время от времени, а постоянно. Впрочем, демонстрировать Ubuntu с помощью Wubi очень легко. Это

делается прямо в разделе «Установка и удаление программ» Панели управления Windows.

Не нужно искать драйверы

Если ваши аппаратные средства поддерживаются должным образом (как это происходит со всем оборудованием для современных ПК), Ubuntu должна сразу же заработать. Все необходимое для этого уже включено в базовую поставку операционной системы, и потому не требуется искать пакеты для установки драйверов на сайтах производителей (как вы привыкли делать для Windows).

Единственным исключением являются расширенные видеодрайверы. Если в компьютере установлена плата Nvidia или ATI, то Ubuntu, возможно, попросит инсталлировать драйверы производителя, чтобы обеспечить максимальную производительность при обработке трехмерной графики. Но даже и в этом случае вся процедура выполняется несколькими щелчками мыши.

Загрузка программного обеспечения

Система Ubuntu поставляется с набором предустановленных программ, к которым относятся, в частности, браузер Firefox и офисный пакет LibreOffice. Чтобы установить дополнительные приложения, откройте Ubuntu Software Center: щелкните мышью на значке с изображением сумки для покупок в левой части экрана и выберите интересующий вас тип программного обеспечения. В Ubuntu Software Center имеются масса бесплатных программ с открытым текстом, скомпилированных специально для Ubuntu, а также ряд коммерческих приложений, предлагаемых за небольшую плату. Программный центр выполняет роль дружественного



**ПРОДУКТ
ГОДА
SOFTOOL**

Приглашаем принять участие в конкурсе лучших решений
в области информационных технологий
на соискание премии «SOFTOOL: ПРОДУКТ ГОДА»

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КОНКУРСА

- Выявление, поощрение и продвижение на рынок наиболее значительных и перспективных разработок в области ИКТ за прошедший год
- Популяризация и стимулирование развития ИКТ в России
- Организация содействия и поддержка инновационных ИКТ-компаний, привлечение к ним внимания ведущих российских СМИ

НОМИНАЦИИ КОНКУРСА

Технологии управления, Региональные и муниципальные системы, Технологии электронного государства, Технологии безопасности, АСУ ТП, Технологии управления проектами, САПР, ГИС, Электронный документооборот, Технологии образования, Свободное ПО, Мобильные технологии, Нанотехнологии, Интернет-технологии, Технологии торговли, ИТ в медицине, Аналитическое ПО, Логистика и SCM, Комплексные сетевые решения, Суперкомпьютеры, ЦОД, Игры, Самый технологичный стартап года, браузер года, Cloud Computing. Возможно расширение списка номинаций.

Председатель оргкомитета конкурса

Ю.В. Гуляев, академик РАН, член президиума РАН, директор Института радиотехники и электроники РАН.

Материалы для участия в конкурсе принимаются до 1 октября 2013 года.

реклама

По вопросам участия обращаться:

+7 495 624-7072

softool@softool.ru

www.softool.ru



► Wubi упрощает установку Ubuntu поверх Windows

по отношению к пользователю интерфейса для инструмента управления программным обеспечением Ubuntu. Обращаться к нему можно и из других приложений, а также с помощью терминальных команд.

Однако некоторые приложения (например, Google Chrome или Steam) в Ubuntu Software Center вы не найдете. Эти программы необходимо загружать с соответствующих сайтов (в данном случае — с сайтов Google Chrome и Valve Steam), где они представлены в виде файлов с расширением .deb. Сделайте двойной щелчок мышью на файле .deb, и Ubuntu выдаст запрос на установку программы.

В отличие от Windows, где каждое приложение нужно обновлять индивидуально, в среде Ubuntu все обновления выполняются с помощью стандартного инструмента управления программным обеспечением. При появлении обновлений в репозитариях Ubuntu на экране отображается окно утилиты Software Updater. При установке программного обеспечения, предлагаемого независимым разработчиком (например, Google Chrome), информация об источнике приложения добавляется в программный репозитарий, после чего сведения об обновлениях отображаются в Software Updater.



► В Ubuntu Software Center имеется широкий выбор приложений, большинство из которых распространяются бесплатно

Рабочий стол Unity

Среда Рабочего стола Unity, используемая в Ubuntu по умолчанию, — лишь один из множества Рабочих столов, доступных пользователям Linux позволяет проводить эксперименты с различными вариантами до тех пор, пока вы не найдете тот, который устраивает вас в наибольшей степени. Перечислим основные особенности Unity.

Dock. Среда Unity, скорее всего, покажется очень знакомой пользователям Windows 7. Панель задач в стиле Windows 7 (известная как Dock) отображается в левой части экрана. Как и на Панели задач Windows, в Dock могут быть как запущенные, так и не запущенные приложения. Если щелкнуть на элементе правой кнопкой мыши, на экране появляется меню списков переходов (здесь они называются quick lists). Однако Dock, в отличие от Панели задач Windows, нельзя переместить в другой угол экрана.

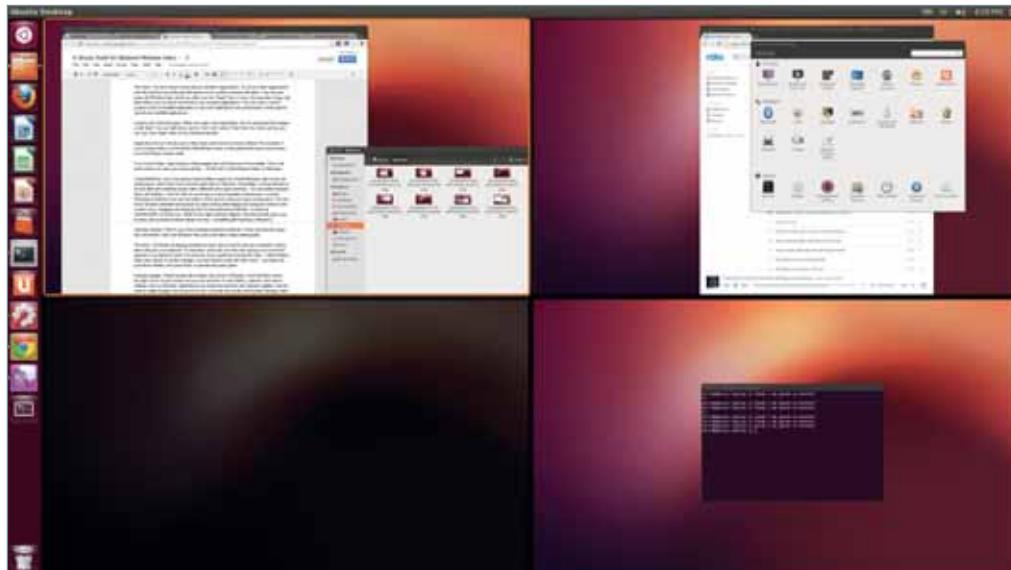
Dash. На панели Dock отображаются не все установленные приложения. Чтобы перейти к другим программам, нужно открыть панель Dash. Щелкните мышью на значке Ubuntu в левом верхнем углу экрана или нажмите клавишу <Windows> (в среде Linux она называется Super). Чтобы найти установленное приложение, можно воспользоваться поисковой функцией Dash или щелкнуть на значке Applications в нижней части Dash и вывести на экран все установленные приложения.

Привязка и отсоединение значков приложений.

При открытии нового приложения его значок появляется на панели Dash и остается там до тех пор, пока приложение продолжает выполняться. Щелкните на значке правой кнопкой мыши, для того чтобы привязать его к панели Dock (или отсоединить от нее).

Меню приложений.

В Ubuntu по умолчанию используется универсальная строка меню в стиле Mac. При использовании, на-



► Функция Workspace Switcher помогает просматривать рабочие пространства и управлять ими

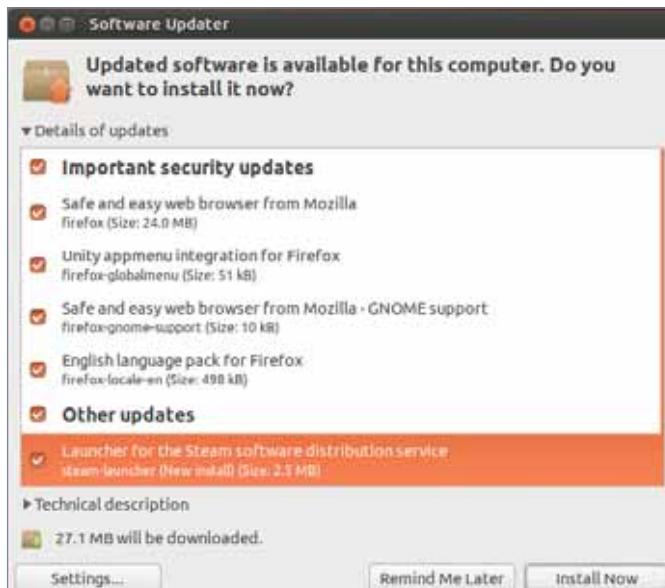
пример, браузера Firefox меню «Файл», «Правка» и «Вид» будут отображаться на панели в верхней части экрана, а не в окне Firefox.

Домашняя папка. Откройте Диспетчер файлов Ubuntu, и вы увидите свою домашнюю папку Home. Здесь хранятся ваши персональные файлы, точно так же как в среде Windows они хранятся в папке C:UsersИмя-пользователя. Но, в отличие от Windows, в Ubuntu ваша учетная запись пользователя не имеет прав доступа на запись за пределами папки Home, поэтому привыкайте хранить свои файлы в домашней папке.

Рабочие пространства. Поддержка рабочих пространств, называемых также виртуальными Рабочими столами, реализована в Linux на отличном уровне. Виртуальный Рабочий стол представляет собой автономное рабочее пространство с конкретным набором открытых окон. Переключение между рабочими пространствами осуществляется с помощью комбинации клавиш <Ctrl>+<Alt>+«стрелка».

HUD. Командный интерфейс Ubuntu HUD (head-up display) предлагает простой способ поиска и использования пунктов меню приложения с помощью одной только клавиатуры. Чтобы активировать эту функцию, нажмите клавишу <Alt> и начните набирать команду, которая появится в меню программы. Например, если вы хотите перейти к меню View•Show Hidden Files, нажмите клавишу <Alt>, наберите Show Hidden и нажмите <Enter>, чтобы активизировать указанный пункт меню. Эту функцию можно использовать и для поиска элементов, глубоко запрятанных в иерархии меню.

Индикаторы. Подобно значкам в Системном лотке Windows, апплеты индикаторов показывают уровень заряда батареи, состояния сетевых подключений и регулятор



► Утилита Ubuntu Software Updater позволяет обновлять все приложения из одной программы

громкости. Приложения могут добавлять свои собственные апплеты индикаторов. Элементы, относящиеся к значку шестерни, позволяют завершать работу компьютера или выводить на экран окно System Settings.

Быстрые клавиши Рабочего стола. Чтобы просмотреть комбинации клавиш, поддерживаемые Unity, нажмите и удерживайте клавишу <Windows> (Super). На экране отобразится памятка с описанием быстрых клавиш. ■

21-23 октября
2013 года

ПРИГЛАШАЕМ ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ
В НОВОМ ВЫСТАВОЧНОМ ПРОЕКТЕ

SoftTool

XXIV ежегодная выставка информационных
и коммуникационных технологий SoftTool

ИКТ широкого спектра применения

Первый Российский мобильный конгресс
РМК-экспо (Первая Российская выставка мобильной индустрии)

VI Всероссийский форум «Информационное общество»
Технологии информационного общества

ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА

- Первый Российской мобильный конгресс
- Электронное государство XXI века
- IV Московский суперкомпьютерный форум
- Большие Данные в национальной экономике
- RFID и мобильные технологии:
решения и практики внедрений

КОНКУРСЫ

Официальная поддержка

Партнеры выставки

Реклама

Организаторы

Компания «ИТ-экспо», +7 (495) 624 70 72,
softool@softool.ru, www.softool.ru

Тест для компьютерного оборудования

Нагрузочный тест нового (или только что разогнанного) ПК помогает подтвердить устойчивость работы машины в экстремальных для нее условиях. — Брэд Чакос

Современные ПК отличаются гораздо более высокой устойчивостью, чем компьютеры прошлых лет, но это не означает, что они работают абсолютно безотказно. Нагрузочное тестирование поможет выявить признаки сбоев, прежде чем система самопроизвольно не отключится в ходе выполнения критически важной операции.

Неважно, покупаете ли вы готовый ПК или собираете его собственными силами, заменяете какой-то важный компонент или разгоняете оборудование, в любом случае имеет смысл выполнить нагрузочные тесты, чтобы убедиться в устойчивости его работы. (Однако учтите, что нагрузочное тестирование и тесты на производительность — это разные вещи.)

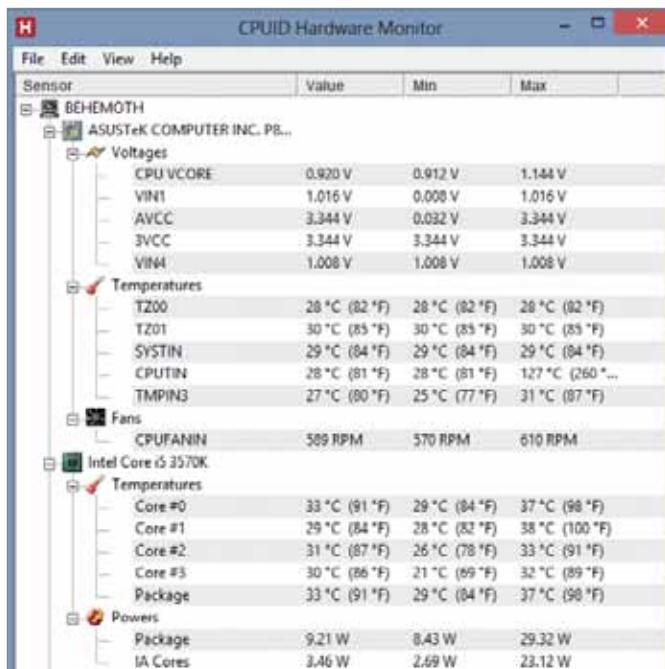
Программное обеспечение для нагрузочного тестирования подвергает компоненты интенсивной нагрузке, имитируя сценарий работы в наиболее тяжелых условиях. В случае отказа компонента, его зависания или каких-то других сбоев велика вероятность того, что он будет работать недостаточно устойчиво и в повседневных условиях. Неустойчивые компо-

ненты желательно выявлять как можно раньше, пока они еще находятся на гарантии.

Результаты нагрузочных тестов могут свидетельствовать о том, что ваш компьютер нуждается в дополнительном охлаждении. Если графическая плата или разогнанный процессор постоянно перегреваются и не выдерживают нагрузочных тестов, имеет смысл задуматься о замене процессорного вентилятора, установке дополнительных вентиляторов в корпус или даже о переходе на систему жидкостного охлаждения.

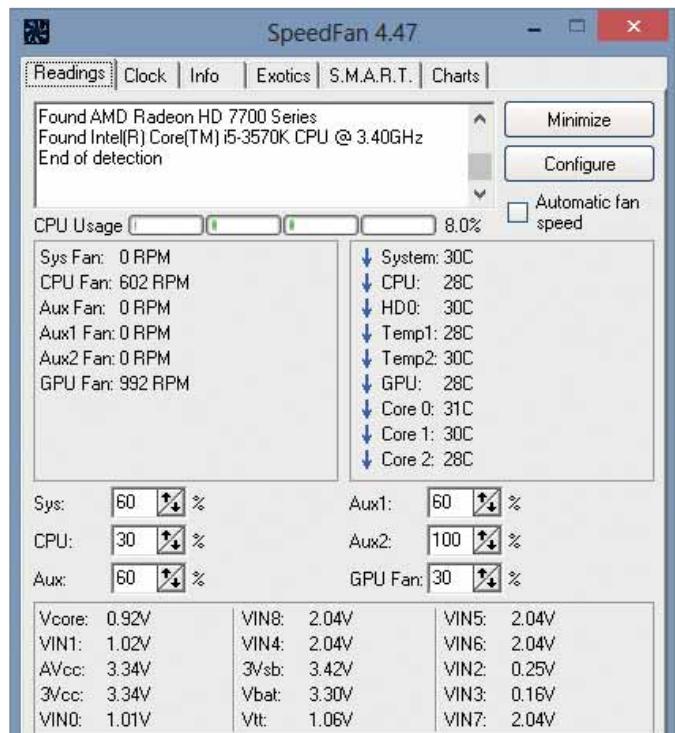
Подготовительный этап

На практике в процедуре нагрузочного тестирования нет ничего сложного, однако ее выполнение занимает довольно много времени. Прежде чем приступить, необходимо зафиксировать текущее состояние компьютера, чтобы впоследствии можно было сравнить его с состоянием, в которое ПК перешел под воздействием нагрузочных тестов. Утилита HWMonitor компании CPUID (go.pcworld.com/hwmonitor) позволяет измерять температуру отдельных компонентов, уро-



► HWMonitor позволяет следить за состоянием процессора в ходе выполнения нагрузочных тестов

Here's How. PCWorld. August 2013, p. 89.



► По своей функциональности программа SpeedFan аналогична HWMonitor, но выглядит она не так симпатично

вень напряжения и скорость работы вентиляторов. Программа SpeedFan (go.pcworld.com/speedfan) делает то же самое, но ее интерфейс не так хорош, как у HWMonitor.

В ходе нагружочного тестирования имеет смысл запустить хотя бы одну из этих программ. Несмотря на то что многие компоненты автоматически отключаются при перегреве, это происходит далеко не со всеми из них, и вам следует быстро выдернуть шнур из розетки, если нагрев каких-то элементов достиг опасного уровня. Ведь при худшем раскладе компоненты просто сгорят или расплавятся. Если температура процессора приближается к 70°C, а температура графической платы превысила 105°C (конечно, здесь все зависит от конкретной модели, поэтому предварительно выясните значения максимально допустимой температуры на сайте производителя), остановите тест и усиьте интенсивность охлаждения компьютера. Тестирование следует прекратить и в том случае, если температура держится возле критических отметок в течение продолжительного периода времени.

Закройте ненужные программы и отключите функцию автоматического перевода компьютера в спящий режим. Вы ведь не хотите, чтобы компьютер внезапно «заснул» прямо в ходе тестирования? Если используется экранная заставка, отключите ее.

Тест процессора

Если решено протестировать только один компонент, им должен быть процессор. Ведь чаще всего в неустойчивой работе всей системы виноват именно он.

Фактическим стандартом для нагружочного тестирования процессора сейчас считается программа Prime95 (go.pcworld.com/prime95). Она действительно ставит процессор в очень тяжелые условия. Запустите программу на выполнение и выберите в меню пункт Options•Torture Test, чтобы ознакомиться со списком поддерживаемых параметров. Довольно часто используется тест Blend. При его выполнении моделируется нагрузка как на процессор, так и на оперативную память. Если на протяжении 4 ч никаких ошибок не зафиксировано, можно считать, что ваш процессор обладает достаточной устойчивостью для работы в обычных условиях. Тесты Small FFT и Large FFT разгружают память, подвергая при этом процессор максимальным нагрузкам.

Если у вас достаточно времени и ПК хорошо охлаждается, продолжайте «пытать» процессор программой Prime95 как можно дольше. Иногда ошибки начинают возникать и через полдня. Если же при выполнении теста Small FFT в течение 24 ч не было выявлено ни одной ошибки, значит, ваш процессор тверд, как скала, и готов к любым испытаниям.

Хотите попробовать что-нибудь еще? Разные программы тестируют процессоры по-разному. Утилиты OCCT и IntelBurnTest (go.pcworld.com/intelburntest) подвергают процессор самым жестким испытаниям. При этом он нагревается очень быстро, и потому проявляйте осторожность и следите за температурой.

Независимо от того, какую тестовую программу вы используете, выполняйте ее, по крайней мере, в течение 4 ч, а лучше оставляйте на ночь. Лично я запускаю нагружочные тесты Blend и Small FFT из комплекта Prime95 хотя бы на 12 ч каждый.

Проверка памяти

Для серьезного тестирования оперативной памяти подходит только один тест: Memtest86+ (go.pcworld.com/memtest86).



► Нет-нет, это не глаз Сауриона, а изображение, которое формирует видеоплата под воздействием нагружочного теста FurMark

Запишите приложение на флеш-накопитель или диск CD и загрузите компьютер с этого носителя. После запуска теста позвольте ему выполнятся в течение достаточно продолжительного времени: лучше всего — целую ночь. В идеале, не должно быть ошибок. В случае выявления ошибок следует протестировать каждый модуль памяти отдельно.

Тестирование видеоплаты

Если вы любите игры, необходимость тестирования графической платы не должна вызывать у вас вопросов, особенно в тех случаях, когда при запуске наиболее мощных игр с видеоплатой не все в порядке. В качестве дополнительного бонуса при тестировании графической платы вы получаете проверку блока питания. Таким образом, одним выстрелом можно убить сразу двух зайцев.

Тестовых инструментов здесь существует довольно много. Программа FurMark, например, (go.pcworld.com/furmark) подвергает графический процессор реальным нагрузкам и создает гораздо более сильное давление на графическую плату, чем любая средняя игра. При тестировании предельных возможностей графической платы программа выполняет рендеринг волнистых объектов, покрытых мехом, в режиме реального времени и дополняет это сглаживанием со сменой разрешения. Наблюдения с помощью HWMonitor и SpeedFan показали, что FurMark очень быстро и сильно нагревает графический процессор. Подвергать видеоплату воздействию программы FurMark в течение длительного времени не обязательно. Как правило, плата начинает сбить или выдавать какие-то произвольные визуальные эффекты уже в первые 15—30 мин.

Если с основным нагружочным тестом графическому процессору удалось справиться, я запускаю еще несколько тестов, основанных на конкретных играх, чтобы посмотреть, как графическая плата ведет себя в реальной жизни. Моими любимыми инструментами являются тестовые программы Alien vs. Predator и S.T.A.L.K.E.R., которые распространяются бесплатно.

Что в остатке?

Из всех системных компонентов необходимо на практике подвергать нагружочному тестированию только центральный процессор, графический процессор и оперативную память. Конечно, можно проверить еще и жесткие диски или оценить продолжительность работы компьютера от батареи, но это будут уже скорее тесты на производительность, чем нагружочные тесты. ■

Конкурс в стиле «Ретро» — подводим итоги



Итак, конкурс завершен — пора подвести итоги. Напомним, что для участия в нем требовалось прислать сканы (или оригиналы) самого старого выпуска журнала «Мир ПК» на адрес: pcworld@pcworld.ru.

В результате нашего обращения мы получили от Владимира Анненкова из г. Мценска Орловской области оригиналы издания № 3, 4 и 5 за 1989 г. и от Дианы Золотовой из г. Лыткарино Московской области сканы № 3 за 1989 г.

Для жителей нашей страны тот год был более чем насыщенным: вывод наших войск из Афганистана, Первый Съезд народных депутатов СССР, митинги в Москве, пролом Берлинской стены, крушение социализма в Восточной Европе, Кашпировский и Чумак, «вареные» джинсы, талоны на сахар, сериал «Рабыня Из-заура».... Словом, всего и не перечислить. Однако для сотрудников нашего журнала и наших читателей 1989 г. ознаменовался его вторым рождением — именно тогда он поменял свое название и стал именоваться «Мир ПК». И хотя издание оставалось по-прежнему черно-белым (цветными были только обложка и внутренние рекламные материалы), его максимальный объем составлял 130 страниц, а тираж — 50 тыс. экземпляров. Несмотря на высокую по тем временам цену (целых 4 руб.), журнал неплохо раскупался.

Впрочем, перейдем от истории к конкурсу. Его победителями стали:

Владимир Анненков (г. Мценск Орловской обл.), удостоившийся главного приза — 3G USB-роутера **Huawei E355**, способного работать в качестве 3G USB-модема или в режиме роутера, что позволяет за считанные минуты развернуть собственную мобильную Wi-Fi сеть;

Диана Золотова (г. Лыткарино Московской области), получившая в качестве приза **USB-накопитель Silicon Power USB3.0 Blaze B20 16 GB**;

Сергей Тряпицин (г. Прохладный, Кабардино-Балкарская Республика) — **USB-накопитель Silicon Power Touch 825 16 GB**;

Александр Обидин (г. Йошкар-Ола, Республика Марий Эл) — **USB-накопитель Silicon Power Touch T02 16 GB**.



Мы благодарим всех читателей, принявших участие в юбилейном конкурсе.

**APPs4ALL
FORUM 2013**

11 октября 2013, Digital October

5 ПРИЧИН ПОСЕТИТЬ ФОРУМ

- 1 Обсудить с крупнейшими операторами сотовой связи перспективы взаимодействия с разработчиками и изучить лучшие существующие кейсы
- 2 Узнать, как продвигать приложения в толпы магазинов с помощью **performance marketing** и где покупать трафик для приложений
- 3 Принять участие в эксклюзивной презентации новой премиальной мобильной рекламной сети **AdCamp**
- 4 Пообщаться с зарубежными представителями **крупнейших корпораций** – Apple, LG, Huawei, Microsoft, Samsung
- 5 Подготовиться к мобильной революции вместе с представителями **крупнейших банков**

forum.apps4all.ru

Партнеры: LG Apps Contest Smart TV 2013, LG, Huawei, Microsoft, Samsung, POLYGO, Apps4All, оптаСССИ, НИСЕ Inc., МЭСИ

ООО "Сервис Офисной Техники"

РЕМОНТ
принтеры
плоттеры
ноутбуки
мониторы
UPS

сетевое оборудование
любая техника Apple
и многое другое

г. Москва, ул. Беговая, д.15
Tel.: (495) 945 52 31
Tel.: (495) 945 35 07
www.serviceot.ru
e-mail: service@largon.ru

По вопросам
размещения
рекламных
объявлений
обращаться
в журнал
«Мир ПК» по тел.
(495) 725-47-80,
956-33-06

ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ

Внимание!

Если у Вас проблемы с получением изданий
«Открытых Систем»

звоните: **(495) 725-47-85** с 10.00 до 18.00

PCSHOP.RU
МУЛЬТИМЕДИА ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН

ЛЮБЫЕ НОСИТЕЛИ ИНФОРМАЦИИ!

РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ УПАКОВКИ

ОПТОЧЕСКИЕ ДИСКИ
CD-R/RW, mini CD-R/DVD-R (8 см), DVD±R/RW, DVD±RW, DVD DL/DS, DVD Inkjet, BLU-RAY, MiniDisc (аудио)

USB накопители
USB Flash, USB HDD (внешние)

КАРТЫ ПАМЯТИ
CompactFlash, SD/SDHC/SDXC, miniSD, microSD/SDHC, Memory Stick

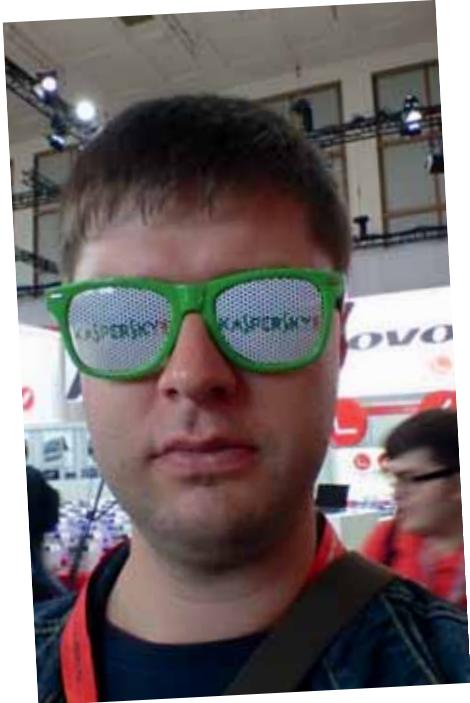
ДИСКЕТЫ
3,5" 2HD, 1.44 MB

АУДИО/ВИДЕО КАССЕТЫ
Компакт-кассеты, VHS, VideoHi8, MiniDV, профессиональные кассеты

www.pcshop.ru

Москва, Речной вокзал, ул. Зеленоградская, 15. Тел. 8 (495) 707-88-11, 707-88-22

When I'm Sixty-Four



В октябре «Миру ПК» исполняется четверть века. Эта дата располагает к экскурсам в историю, тем более что последняя подкинула отличное доказательство своего развития по спирали.

Десять лет назад, в сентябре 2003 года, компания AMD выпустила процессор Athlon 64. Это был весьма совершенный продукт, составивший серьезную конкуренцию Intel Pentium 4. Но основной упор в своей рекламной кампании AMD сделала на поддержку процессором 64-битных инструкций. Pentium 4 такого действительно не умел. Да и ни один из потребительских CPU с архитектурой x86 не умел. Поэтому в рекламных материалах много говорилось о невиданном технологическом прорыве и огромных перспективах на будущее.

Через некоторое время ко мне обратилось агентство AMD с просьбой написать тексты для глянцевых журналов, разъясняющих их аудитории преимущества Athlon 64. «Глянец» обычно читают люди, для которых мегагерцы и размеры кеша второго уровня — темный лес. И ценность 64 бит им, мягко говоря, не очевидна. Поэтому нужны были простые и понятные каждому примеры превосходства Athlon 64 над соперником из стана Intel.

После долгих раздумий я пришел к выводу, что никакой ощущимой пользы рядовому человеку от 64 бит в процессоре нет. Если отбросить маркетинго-

вую мишуру, в активе остается только возможность использовать на компьютере с Windows оперативную память объемом свыше 4 Гбайт (на 32-битной версии Linux, если потребуется, можно было адресовать до 64 Гбайт, благодаря поддержке технологии PAE). Но вот ведь беда: тогда еще не существовало версии Windows, поддерживающей 64-битные инструкции. Windows XP Professional x64 Edition вышла только в апреле 2005 года, когда первые Athlon 64 уже потихоньку отползали на свалку истории.

Но даже выход подходящей операционной системы мало что изменил, поскольку для эффективной работы требовались еще и 64-битные приложения. Даже сейчас, десять лет спустя, мы перешли на них далеко не полностью. Посмотрите внимательно на содержимое своего ПК: хотя ОС на нем и поддерживает 64-битные инструкции, все же львиная доля всех приложений остается 32-битными. Да и 4 Гбайт ОЗУ всерьез стало не хватать только около года назад. Да и то далеко не всем.

А десять лет назад пришлось объяснить читателям «глянца», что Athlon 64 — это не только мощный процессор сегодня, но и серьезная инвестиция в завтрашний день. И в грядущих версиях операционных систем Athlon себя покажет. Надеюсь, кому-то все же показал.

Минуло десятилетие, и в сентябре 2013 года Apple сообщила, что процессор A7, использованный в новом iPhone 5s, первым среди мобильных CPU с архитектурой ARM поддерживает 64-битные инструкции. И понеслась волна восторга по фанатским сайтам: «Ух ты! Первый в мире! Разрядность вдвое больше! Вот это будет силища! Ай да инновация!».

Между тем единственное реальное достоинство 64-битного процессора за десять лет не изменилось. Процессор A7, как и Athlon 64, может эффективно задействовать объем ОЗУ свыше 4 Гбайт. Но может-то он может, да кто ж ему даст? Вплоть до настоящего времени времени в iPhone устанавливается ОЗУ объемом 1 Гбайт. Скорее всего, до максимального для 32-битных процессоров объема Apple доберется года через три. К тому времени iPhone 5s станет древностью вроде модели 3GS.

Правда, с операционной системой новому «айфону» повезло гораздо больше, и поддержка 64-битных

инструкций уже есть в iOS 7. Но на переписывание приложений уйдет немало времени, тем более что никакой объективной необходимости в этом нет. Пока на рынке представлено огромное количество устройств на базе iOS с ОЗУ объемом 512 Мбайт, независимому разработчику не резон задумываться о том, что будет после 4 Гбайт. Пожалуй, какое-то количество 64-битных приложений все же появится, благо у Apple есть множество возможностей этому способствовать. Но массово они начнут выходить лишь тогда, когда iPhone 5s и процессор A7 сделают уверенный шаг в анналы истории.

Не думайте, что я против прогресса. Ни в коем случае! Очень здорово, что в Apple задумываются о довольно далеком будущем и начинают готовиться к нему уже сейчас. Хорошо, когда у разработчика под руками есть тренажер, на котором он может потренироваться, если есть на это время и желание. Опять же, полезно для дела, когда некая технология изначально становится массовой — так легче объяснять необходимость ее применения. Но как-то... неаккуратно преподносить задел на будущее как сегодняшнее преимущество.

Представьте себе, что в автомобильном салоне вам показывают машину и говорят, что она лучше остальных. Для нее, мол, уже начали строить специальные дороги, где вы сможете носиться, как смерч. Правда, когда стройка завершится, машина выйдет из моды и поизносится. А пока можно ездить по обычным дорогам — с обычной же скоростью. Купите ли вы такой автомобиль? Или предпочтете альтернативные марки, оптимизирующие свою продукцию под уже имеющуюся дорожную инфраструктуру?

Инвестировать в будущее — благородное занятие. Но деньги-то ваши, а будущее — компании Apple. Хотя, возможно, так даже лучше. Ведь нечасто случается, что при покупке неплохого смартфона появляется возможность еще и ощутить себя бескорыстным бизнес-ангелом.

Кстати, в новых процессорах Intel Atom для смартфонов и планшетов поддержка 64-битных инструкций также имеется. И возникает ощущение, что это неспроста.

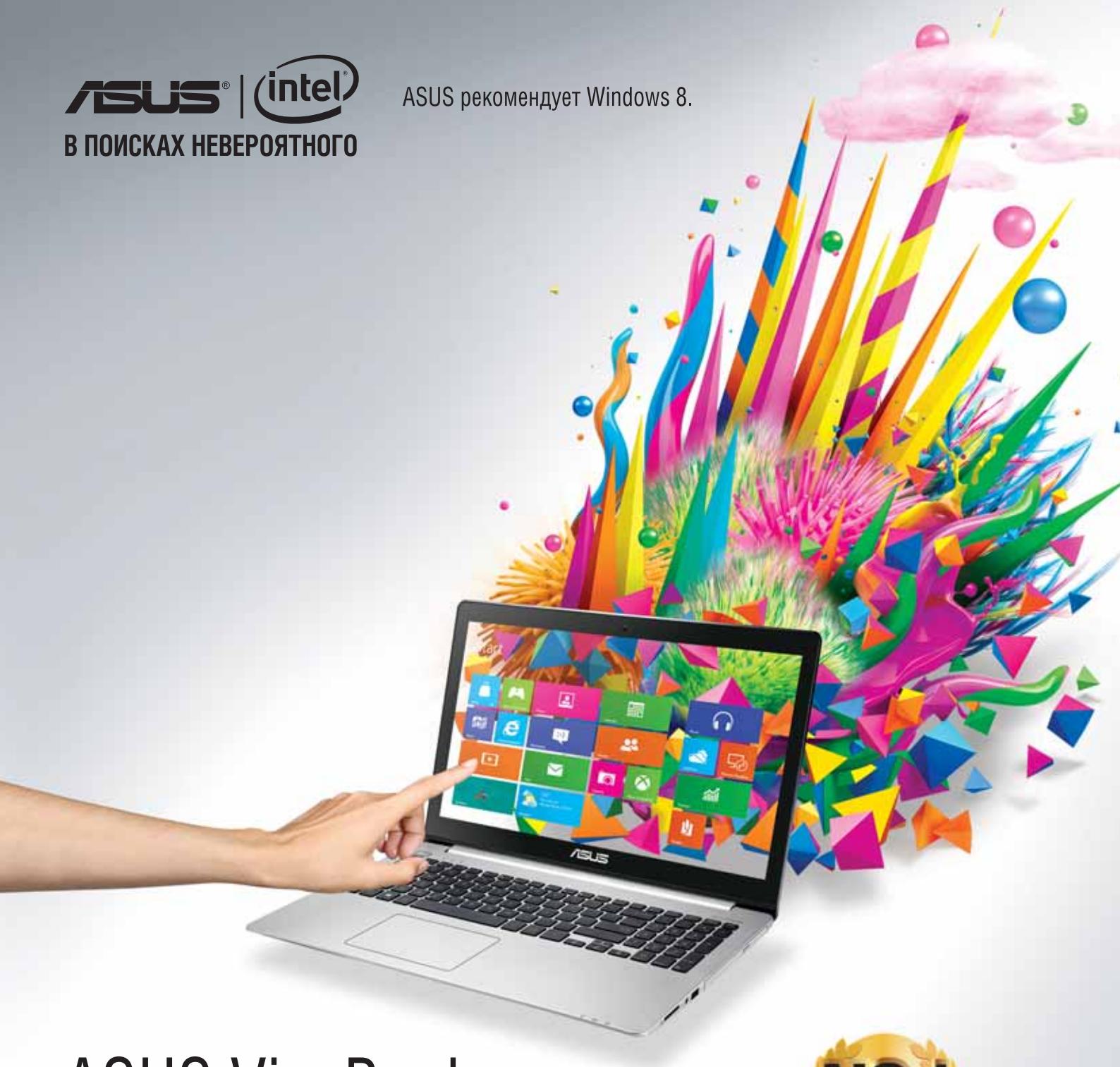
**Искренне Ваш, Сергей Вильянов,
главный редактор**





В ПОИСКАХ НЕВЕРОЯТНОГО

ASUS рекомендует Windows 8.



ASUS VivoBook

Трансформируйте свои ожидания

С помощью самого популярного ноутбука с сенсорным экраном*

Удобство отзывчивого сенсорного экрана и плавная работа новой Windows 8, элегантность тонкого металлического корпуса и мощность процессора Intel® Core™ i7 сочетаются в ASUS VivoBook, рождая совершенно новые эмоции от взаимодействия с ноутбуком.

Откройте для себя высокотехнологичные трансформации на сайте www.asus.ru

* Согласно данным из отчетов GfK и NPD за первый квартал 2013 года.

www.asus.ru
www.asusnb.ru

Реклама. Intel, логотип Intel, Intel Inside, Intel Core и Core Inside являются товарными знаками корпорации Intel на территории США и других стран.



Всемирная гарантия 1 или 2 года
Горячая линия ASUS: 8 (495) 23-11-999, 8-800-100-2787



ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К НАМ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ:

[VK.COM/ASUS](#) [FACEBOOK.COM/ASUS.RU](#) [TWITTER.COM/ASUS_RUSSIA](#) [YOUTUBE.COM/ASUSRU](#)